



Città di Modica



E.I.

DELIBERAZIONE
DELLA
GIUNTA COMUNALE

N. 43 del 16 FEB. 2022

OGGETTO: Convenzione Consip "Servizio Integrato Energia 3" (SIE3) - Rinegoziazione con proroga contratto fornitura calore con la società Rekeep S.p.a., finalizzata al risparmio energetico ai sensi e per gli effetti dell'Allegato II, punto 6, comma 2, lett. b) del D.Lgs. 115/2008, per il periodo 01/03/2022 - 29/02/2032 - Atto di indirizzo.

L'anno duemilaventidue il giorno SEI del mese di FEBBRAIO alle ore 15,40 nel Palazzo di Città e nella stanza del Sindaco, in seguito ad invito di convocazione, si è riunita la Giunta Comunale, alla quale risultano presenti:

Risultano:

		Presente	Assente
Abbate Ignazio	SINDACO	X	
Viola Rosario	ASSESSORE	X	
Aiello Annamaria	ASSESSORE	X	
Linguanti Giorgio	ASSESSORE		X
Lorefice Salvatore Pietro	ASSESSORE	X	
Monisteri Caschetto Maria	ASSESSORE	X	
Belluardo Giorgio	ASSESSORE	X	

Partecipa il Segretario Generale, Dott. Giampiero Bella con funzioni consultive, referenti, di assistenza e verbalizzazione ai sensi dell'art.97, comma 4, lett. a) del d. Lgs. n.267/2000

Il Sindaco, Ignazio Abbate, assunta la presidenza e constatata la legalità dell'adunanza, dichiara aperta la seduta ed invita la Giunta Comunale all'esame della proposta di deliberazione in oggetto, in merito alla quale sono stati espressi i pareri di legge.

LA GIUNTA COMUNALE

PREMESSO

- Che l'art. 26 della legge n. 488 del 23/12/1999, ha affidato al Ministero dell'Economia e delle Finanze - già Ministero del Tesoro e Bilancio e della Programmazione Economica - il compito di stipulare, nel rispetto della vigente normativa in materia di scelta del contraente, convenzioni con le quali il fornitore prescelto si impegni ad accettare Ordinativi di Fornitura deliberati dalle pubbliche amministrazioni individuate dall'art. 1, D. Lgs. n. 165/2001, sino a concorrenza dell'importo massimo complessivo stabilito dalla Convenzione medesima, ai prezzi e condizioni ivi previsti;
- Che con propri decreti ministeriali del 24 febbraio 2000 e del 2 maggio 2001 il Ministero ha affidato alla "Consip S.p.A." la conclusione, tra l'altro, per conto del Ministero medesimo e delle altre Pubbliche Amministrazioni, di dette convenzioni, nonché la realizzazione e la gestione del sistema di controllo e verifica dell'esecuzione delle Convenzioni medesime;
- Che in attuazione di quanto sopra, il 29/01/2008 è stata sottoscritta apposita Convenzione tra il Ministero e la "Consip S.p.A.";
- Che "Consip S.p.A.", in esecuzione dei compiti assegnati ad essa dal Ministero, nel rispetto dei principi in materia di scelta del contraente, ha ravvisato la necessità di procedere all'individuazione dei fornitori per la prestazione del Servizio Energia e dei servizi connessi per le P.A. (SIE3), attraverso una procedura aperta svolta in ambito comunitario suddivisa in 12 lotti geografici;
- Che il Fornitore risultato aggiudicatario del Lotto n. 11 (Sicilia) è risultato essere la ditta "Rekeep S.p.A." (già Manutencoop Facility Management Spa).
- Che la convenzione del "Servizio Integrato Energia 3" (SIE3) tra la "Consip S.p.A." e il suddetto fornitore è stata stipulata 19/12/2013;
- Che con Deliberazione di G. C. n. 132 del 16 giugno 2016 era stata approvata l'Adesione per la *"Gestione e manutenzione degli impianti di riscaldamento, condizionamento e idrico-sanitario degli immobili comunali del Comune di Modica: Adesione alla Convenzione CONSIP - "Servizio integrato energia 3", Lotto 11 - Regione Sicilia- della durata di sei anni"*;
- Che con Determinazione n. 1954 del 02 agosto 2016 era stata approvata, in esecuzione della Delibera n. 132 del 16 giugno 2016 l'Adesione alla Convenzione CONSIP - *"Servizio integrato energia 3", Lotto 11 - Regione Sicilia il "Servizio integrato energia 3", Lotto 11 - Regione Sicilia, avente ad oggetto "Affidamento dei servizi di energia termica ed energia elettrica integrati con gli strumenti tipici dell'efficienza energetica nel rispetto delle disposizioni in materia contenute nel D.Lgs n. 115/2008"* con l'affidamento alla Ditta Manutencoop Facility Management S.p.A. (oggi Rekeep Spa) via Poli n. 4 - Bologna;
- Che con verbale di consegna degli impianti del Comune di Modica del 30 settembre 2016 si è stabilito l'inizio del Servizio a decorrere dall'1 ottobre 2016 con conseguenza scadenza del servizio che, in virtù di quanto disposto dal Capitolato d'appalto art.4.2 comma 2.a, viene fissato al 30 settembre 2022.

- Che è stato approvato un impegno di spesa per ognuno degli anni, o frazione di essi, dal 2016 al 2021, pari a €. 377.175,81 per ciascun anno I.V.A e incentivo funzioni tecniche compresi;
- Preso atto della variazione della denominazione sociale da Manuencoop Facility Management Spa in Rekeep Spa, giusta pec acquisita agli atti dell'Ente con prot.40982 del 19/07/2018;

PRESO ATTO che:

- il D. Lgs, 30 maggio 2008 n. 115, Attuazione della direttiva 2006/32/CE relativa all'efficienza degli usi finali dell'energia e servizi energetici ha, come obiettivo, quello di *contribuire al miglioramento della sicurezza dell'approvvigionamento energetico e alla tutela dell'ambiente perseguendo l'efficienza nell'uso finale dell'energia*. Tale decreto ha introdotto la nuova nozione normativa di contratto "servizio energia" caratterizzato da una combinazione di attività e servizi strumentali, volti al perseguimento dell'efficienza, in relazione ad un dato sistema energetico;
- l'art. 16, comma 4 del predetto decreto, ha previsto che *"fra i contratti che possono essere proposti nell'ambito della fornitura di un servizio energetico rientra il contratto di servizio energia di cui all'articolo 1, comma 1, lettera p), del decreto del Presidente della Repubblica 26 agosto 1993, n. 412, rispondente a quanto stabilito dall'allegato II al presente decreto"*;
- l'allegato II al Decreto Legislativo ha specificato i requisiti e le prestazioni del contratto di servizio energia, stabilendo che *"Il contratto servizio energia è un contratto che nell'osservanza di specifici requisiti e prestazioni disciplina l'erogazione dei beni e servizi necessari alla gestione ottimale e al miglioramento del processo di trasformazione e di utilizzo dell'energia"*;
- Il punto 5, comma 1, lett. c) dell'allegato II, prevede che in ipotesi di rinnovo o stipula successiva alla prima, un contratto già in essere, per essere qualificato come servizio energia "Plus", deve prevedere la riduzione dell'indice di energia primaria per la climatizzazione invernale di almeno il 5% rispetto al corrispondente indice riportato sull'attestato di certificazione, attraverso la realizzazione di interventi strutturali di riqualificazione energetica degli impianti o dell'involucro edilizio indicati nel predetto attestato e finalizzati al miglioramento del processo di trasformazione e di utilizzo dell'energia;
- l'allegato II al D. Lgs. n. 115/2008 ha previsto alcune ipotesi di *deroga* alla durata dei contratti di servizio energia vigenti con le Pubbliche Amministrazioni, che ne consentono la rinegoziazione, prevedendo al punto 6, comma 2, lett. b), che *"qualora nel corso di vigenza di un contratto servizio energia, le parti concordino l'esecuzione di nuove e/o ulteriori prestazioni ed attività conformi ai requisiti del presente decreto, la durata del contratto potrà essere prorogata nel rispetto delle modalità definite dal presente decreto"*;
- il contratto "Servizio Integrato Energia 3", sottoscritto tra Consip e la società Rekeep Spa richiama, con specifico riferimento al paragrafo 6 del Capitolato Speciale d'appalto, fra le norme regolanti il servizio, il D.Lgs. 115/2008 "Attuazione della direttiva 2006/32/CE relativa all'efficienza degli usi finali dell'energia e i servizi energetici e abrogazione della direttiva 93/76/CEE";
- in considerazione della riconducibilità del contratto SIE3 alla fattispecie del contratto

"servizio energia", è stato avviato un confronto con Rekeep Spa, promosso dalla stessa Impresa mediante e concretizzatosi con l'invio in data 27/04/2021 tramite PEC di una Proposta di rinegoziazione contrattuale ai sensi del D.lgs. 115 del 30/05/2008, volto a verificare l'opportunità e la convenienza di avvalersi della peculiare possibilità di rinegoziazione e proroga prevista dal medesimo D.Lgs.115/2008;

- tale possibilità trova il conforto della giurisprudenza amministrativa oltre che nei pareri forniti da ANAC sulla legittimità della rinegoziazione e susseguente proroga dei contratti "servizi energia" (convenzione Consip SIE3) che di seguito si riassumono:
 - ferme restando le valutazioni di competenza dell'Amministrazione Comunale, ANAC rinvia al disposto dell'art. 6, c. 2, lett. b) dell'All. II al D. Lgs. 115/2008, ai sensi del quale, se le parti concordano l'esecuzione di nuove e/o ulteriori prestazioni, la durata del contratto potrà essere prorogata nel rispetto delle modalità definite dal Decreto medesimo;
 - la rinegoziazione con proroga può avvenire esclusivamente alle condizioni previste dalla norma che contiene una "previsione derogatoria e come tale non è suscettibile di interpretazione estensiva o analogica" (Consiglio di Stato, sentenza. n. 1532/2016); la norma è stata introdotta con l'obiettivo di tutelare l'ambiente e migliorare l'efficienza negli usi finali dell'energia, essendo "legata all'opportunità di conseguire un più rapido adeguamento dei servizi energia ai sopravvenuti parametri di efficienza energetica, senza attendere la naturale scadenza dei contratti e consentendone la rinegoziazione anticipata, incentivandola mediante l'allungamento della durata, con possibilità di spalmare su un periodo più lungo i corrispettivi a fronte degli investimenti necessari per far fronte agli interventi volti al conseguimento dell'efficienza energetica" (Consiglio di Stato, sentenza n. 1532/2016);
 - con deliberazione n. 14/2014 l'ANAC rileva che le Amministrazioni devono considerare pure i rischi connessi agli affidamenti a lungo termine, potendosi pregiudicare la concorrenza attraverso la creazione di fenomeni di lock-in, ossia il vincolo di lunga durata con lo stesso operatore economico, che può comportare il rischio, per le SA, di precludersi la possibilità di rimettere l'operazione sul mercato e di avvantaggiarsi della maggiore efficacia ed efficienza dei servizi offerti al pubblico;

DATO ATTO che:

- Per quanto precede, considerata l'attuale vigenza della normativa speciale dettata dal D. Lgs. 115/2008, si richiama l'attenzione sulla necessità di evitare il crearsi di rapporti suscettibili di pregiudicare il naturale avvicendamento dei contraenti;
- Pertanto si è invitata Rekeep Spa a fornire tutte le rassicurazioni ed informazioni tecnico-operative a scongiurare qualsiasi problematica di natura tecnica ed economica che possa ostacolare il subentro di un futuro fornitore qualora se ne ravvedano, prima dell'avvio dei servizi, condizioni tecnico-economiche più convenienti per l'Amministrazione comunale a parità di servizi offerti ed investimenti di riqualificazione energetica proposti;

CONSIDERATO che l'allegato II, art. 6, comma b) del sopraindicato D. Lgs. N. 115/08, consente, nel corso di vigenza del contratto di servizio energia, che le parti concordino

l'esecuzione di nuove e/o ulteriori prestazioni ed attività conformi e corrispondenti ai requisiti del Decreto stesso e che la durata del contratto possa essere prorogata nel rispetto delle modalità in esso definite, tenendo conto, quindi, anche di una serie di misure volte al miglioramento dell'efficienza dell'energia sotto il profilo dei costi e dei benefici;

PRESO ATTO che la Società Rekeep spa, con sede legale in Zola Predosa (BO), Via Poli per effetto di modifica della denominazione sociale della Manutencoop Facility Management Spa, titolare del contratto SIE3 sopra menzionato, con nota PEC del 25/08/2021 assunta al protocollo del Comune in data 26/08/2021 al n. 40180 e successive revisioni, a seguito di specifiche richieste dell'Ente, con Pec del 01/10/2021 assunta al protocollo dell'Ente in data 06/10/2021 n.48084 e con Pec del 31/01/2022 acquisita con prot. 4827 del 01/02/2022 ha presentato la proposta di rinnovo e rinegoziazione dei servizi, della attività e della durata contrattuale per la gestione degli immobili del Comune a fronte di interventi di riqualificazione energetica e funzionale ai sensi del D.Lgs. 115/2008, per la durata di ulteriori dieci anni a decorrere dal 01/03/2022 al 29/02/3032, prevedendo la realizzazione di interventi di riqualificazione tecnologica finalizzati al risparmio energetico e altri servizi aggiuntivi di utilità per l'Ente, per un importo complessivo di € 400.419,32 oltre IVA, valutato sulla base della contabilità dell'anno solare 2021, che corrisponde ad un canone annuo pari a circa € 240.000,00 oltre IVA.

L'importo complessivo annuo è stato determinato come somma delle seguenti voci di costo, al netto di revisione prezzi unitari su listini di cui alla convenzione Consip SIE 3 pubblicati sul portale acquistinretepa.it:

• servizio energia "A" comprensivo della manutenzione ordinaria impianti idrico-sanitari; Servizio tecnologico impianti climatizzazione estiva "C" (Periodo Gennaio-Dicembre 2022)		€ 292.823,41
• Sconto applicato al servizio energia per la		
• Climatizzazione Invernale ("A"+"C")	(2%)	€ 5.856,47-
	Sub totale	€ 286.966,94
• Canone Servizio Energia "B" Elettrico (Periodo Marzo – Dicembre 2022)		€ 218.333,33
Servizio di manutenzione per 2 impianti fotovoltaici (Periodo Marzo – Dicembre 2022)		€ 2.100,00
Totale canone anno 2022 servizio energia (1)		€ 507.400,27
• Quota manutenzione straordinaria extra canone 20% di € 507.400,27	(2)	€ 101.480,05

Totali canoni (1+2)	€ 608.880,32
• Incentivo funzioni tecniche art.113 D. Lgs 50/2016 e s.m.i. (2% di 1+2)	€ 12.177,61
• Iva 22% su (1+2)	<u>€ 133.953,67</u>
Totale anno 2022	€ 755.011,60

- la proposta di rinegoziazione prevede l'impegno a carico di Rekeep spa ad eseguire investimenti, a proprio carico e senza impegno finanziario aggiuntivo da parte della Amministrazione che, al netto dell'IVA, ammonta a complessivi € 400.419,32 per l'esecuzione di interventi di riqualificazione energetica (elencati dettagliatamente all'allegato 2 progetto di fattibilità della proposta) necessari per la riduzione dell'indice di fabbisogno energetico per tutti gli edifici, investimenti che, altrimenti, non sarebbero possibili con le risorse proprie dell'Amministrazione Comunale.
- Le opere di efficientamento energetico proposte dalla Rekeep sui sistemi edificio-impianto oggetto di proposta consistono principalmente, nella:
 - Installazione di valvole termostatiche di tipo dinamico sui radiatori, per complessivi € 23.589,32;
 - Realizzazione di impianti fotovoltaici a copertura parziale del fabbisogno di energia elettrica, comprensivo dei quadri di campo, degli inverter e dei dispositivi previsti dalle normative e dai regolamenti tecnici vigenti, per complessivi € 192.350,00;
 - Sostituzione del Generatore e di un gruppo frigo che tengano conto della potenza dei generatori in dismissione al fine di ottemperare alle normative vigenti, per complessivi € 95.000,00
 - L'intervento di relamping per gli edifici prevede la sostituzione dei sistemi di illuminazione oggi presenti, con tecnologia LED, per complessivi € 89.480,00

DATO inoltre ATTO che:

- Dal punto di vista economico sulla base dell'iter istruttorio emerge una convenienza, sia in relazione allo sconto del 2% applicato al servizio energia per la climatizzazione invernale e per quella estiva rispetto alla convenzione attuale SIE3, sia per effetto degli interventi di riqualificazione del patrimonio che produrranno, tra l'altro, un abbattimento delle spese relative ad interventi straordinari extra-canone sugli impianti tecnologici;
- Dal punto di vista tecnico le ulteriori opere di efficientamento energetico, andranno a generare complessivamente un risparmio energetico percentuale pari al **5,05 %** per quanto attiene all'energia termica e del **18,67 %** per quanto riguarda l'energia elettrica oltre a quello già generato dalle opere eseguite, previste dal contratto in corso pari al **13,05%** (maggiore del 10% stabilito come limite dal D.lgs. 115/08 per i contratti di servizio energia);

EVIDENZIATO che le attività riconducibili al suddetto servizio energia possono sinteticamente riassumersi come segue:

- fornitura del vettore Energia Elettrica;
- manutenzione ordinaria di n. 2 impianti fotovoltaici;
- Ridurre i consumi attraverso la razionalizzazione e la corretta gestione del patrimonio impiantistico (ivi comprese installazioni per uso razionale dell'energia);
- Offrire un servizio di Energy Management;
- Diminuzione delle emissioni inquinanti e la conseguente riduzione dell'impatto ambientale;
- Contenere i costi di manutenzione;
- Garantire i parametri di comfort ambientale elettrico nel rispetto della normativa vigente;
- Assistenza specialistica alle verifiche degli impianti di terra ai sensi del DPR. 462/01;
- fornitura del combustibile degli impianti termici;
- conduzione degli impianti termici e delle apparecchiature;
- manutenzione ordinaria e straordinaria degli impianti termici;
- funzione di terzo responsabile;
- pronto intervento 7/7 h/24 per fermi o guasti accidentali;
- accensione ed avviamento delle centrali termiche;
- spegnimento ed arresto delle centrali termiche;
- sorveglianza delle centrali termiche;
- corretta manutenzione degli impianti;
- messa a riposo da effettuarsi alla fine della stagione di riscaldamento;
- garanzia della conduzione con personale qualificato e patentato;
- diagnosi energetica ed indicazione degli eventuali interventi di riqualificazione energetica;

RILEVATO CHE:

- Nella fattispecie in oggetto si tratterebbe di "Rinnovo/Rinegoziazione" in quanto le parti concorderanno l'esecuzione di nuove e/o ulteriori prestazioni ed attività conformi e corrispondenti ai requisiti di cui all'allegato II- art. 6 comma 2 lettera b) del già più volte citato D.lgs n. 115/2008, perseguendo l'obiettivo comune di garantire livelli sempre più elevati di efficienza energetica e salvaguardia ambientale;
- Il parere dell'ANAC n° AG 18/13 del 04/07/2013 rileva che una proroga (Rinnovo/Rinegoziazione) appare consentita in riferimento ad un contratto "Servizio Energia" stipulato sulla base dei requisiti individuati dal Decreto Legislativo 115/2008;
- Lo stesso documento dell'ANAC, richiamando un parere espresso dell'Avvocatura di Stato sulla rivista on-line "Gazzetta Amministrativa", fa espresso riferimento all'ipotesi di un contratto in "corso di vigenza", definendo l'applicabilità dello stesso Decreto ai soli contratti stipulati dopo la sua entrata in vigore;
- Il Consiglio di Stato - Sezione III, nella Sentenza 15/04/2016 n° 1532 afferma: "L'art. 6, comma 2 del D.Lgs. 115/2008, si inserisce in una normativa che mira alla tutela dell'ambiente ed al miglioramento dell'efficienza negli usi finali dell'energia; la sua ratio

ha carattere ambientale, ed è legata all'opportunità di conseguire un più rapido adeguamento dei Servizi Energia ai sopravvenuti parametri di efficienza energetica, senza attendere la naturale scadenza dei contratti e consentendone la rinegoziazione anticipata, incentivandola mediante l'allungamento della durata, con possibilità di spalmare su un periodo più lungo i corrispettivi a fronte degli investimenti necessari per far fronte agli interventi volti al conseguimento de/l'efficienza energetica";

- Nella stessa sentenza si rafforza la finalità di un conseguimento del miglioramento dell'efficienza energetica e si estenderebbe l'applicabilità del D.Lgs. 115/2008 addirittura anche ai contratti di "Servizio Energia" antecedenti la sua entrata in vigore, dichiarando che "Una simile finalità riguarda anzitutto i contratti in essere all'entrata in vigore del D.Lgs. 115/2008, per i quali l'opportunità di un efficientamento energetico è maggiore di quelli stipulati in conformità alle previsioni della normativa sopravvenuta, che presuppongono livelli di efficienza superiori";

CONSIDERATO che:

- la spesa complessiva prevista per il canone annuo 2022 pari ad € 755.011,60 IVA e incentivo funzioni tecniche compresi, trova previsione e copertura finanziaria al capitolo 7420/02 per un importo pari ad €.200.000,00, al capitolo 330/60 per €.30.000,00, al capitolo 330/70 per €.165.000,00 e per la restante somma pari ad €.360.011,61 al capitolo 5511/1 del PEG corrente bilancio anno 2022;
- per gli anni successivi il canone annuo stimato in € 838.041,42 IVA e incentivo funzioni tecniche compresi troverà copertura sui rispettivi capitoli di competenza dei bilanci di previsione;
- La proposta di rinegoziazione contrattuale permetterà all'amministrazione comunale, oltre ai vantaggi sopra enunciati, anche quello, non trascurabile, di avere un parco impianti sempre più efficiente e tecnologicamente avanzato, nonché quello conseguenziale relativo alla continuità dei servizi offerti ai propri utenti con contestuale miglioramento della qualità.

VISTO il parere dell'Energy Manager dell'Ente redatto in data 07/02/2022 ed acquisito al protocollo n.5825 del 08/02/2022, con la quale si attesta la completezza e la congruità tecnica ed economica della proposta di Rekeep Spa per la rinegoziazione con proroga, ai sensi del D.Lgs. n. 115/2008, del contratto in essere "Servizio Integrato Energia 3" SIE3 di cui all'Ordinativo Principale di Fornitura n. 3111068 del 17/08/2016 e successivo n.3393240 del 16/12/2016, per la durata di ulteriori dieci anni a decorrere dal 01/03/2022 al 29/02/2032

RITENUTO pertanto di procedere all'adesione alla proposta finalizzata al risparmio energetico presentata da Rekeep spa quale affidataria del contratto "Servizio Integrato Energia 3" SIE3 di cui all'Ordinativo Principale di Fornitura n. 3111068 del 17/08/2016 e successivo n.3393240 del 16/12/2016, che prevede il rinnovo e rinegoziazione dei servizi, della attività e della durata del contratto in essere per la gestione degli immobili del Comune a fronte di interventi di riqualificazione energetica e funzionale ai sensi del D.Lgs. 115/2008, demandando altresì al Responsabile del 10° Settore - Manutenzioni gli ulteriori provvedimenti gestionali;

PRESO ATTO dei pareri favorevoli in ordine alla regolarità tecnica e contabile

VISTO il D.Lgs. 115 del 30/05/2008;

RICHIAMATI:

- il testo unico delle leggi sull'ordinamento degli enti locali, approvato con D. Lgs. 18 agosto 2000, n. 267;
- lo Statuto Comunale vigente;
- il vigente Regolamento comunale di contabilità;
- la vigente regolamentazione tutta in materia di organizzazione degli Uffici e dei Servizi e per i singoli settori di attività;
- il decreto sindacale di conferimento delle posizioni organizzative e di gestione, a rilevanza esterna, contemplate dall'art.107, DLgs. n.267/2000;
- **Visti** ed acquisiti agli atti i pareri favorevoli in ordine alla regolarità tecnica e contabile, ove previsto, emessi ai sensi dell'art. 49, c.1, D.Lgs. N.267/2000;

RITENUTO di dover provvedere come da documento istruttorio condividendo le motivazioni esposte,

Con voti favorevoli unanimi e palesi,

DELIBERA

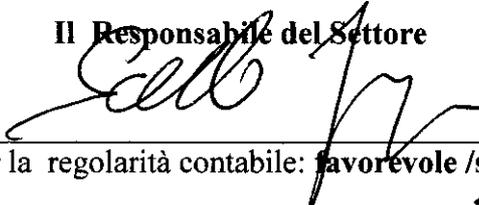
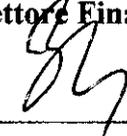
- 1) di procedere all'adesione, per le ragioni indicate nel documento istruttorio che è parte integrante e sostanziale del presente provvedimento, alla proposta presentata da Rekeep spa, per la rinegoziazione con proroga, ai sensi del D.Lgs. 115/2008, del contratto "Servizio Integrato Energia 3" SIE3 di cui all'Ordinativo Principale di Fornitura n. 3111068 del 17/08/2016 e successivo n.3393240 del 16/12/2016, per la gestione degli immobili del Comune, per la durata di ulteriori dieci anni a decorrere dal 01/03/2022 al 29/02/2032, per un importo complessivo presunto di € 8.380.411,20 compresi incentivo funzioni tecniche ed IVA, valutato sulla base della contabilità dell'anno solare 2021, che corrisponde ad un canone annuo pari ad € 838.041,42 compresi incentivo funzioni tecniche ed IVA, ai sensi e per gli effetti dell'allegato II, punto 6, comma 2, lett. b) del D. Lgs. 115/2008.
- 2) di approvare la proposta tecnica ed economica di Rekeep spa con sede legale in Zola Predosa (BO), Via Poli 4, pervenuta al protocollo dell'Ente con nota PEC del 25/08/2021 assunta al protocollo del Comune in data 26/08/2021 al n. 40180 e successive revisioni, a seguito di specifiche richieste dell'Ente, con Pec del 01/10/2021 assunta al protocollo dell'Ente in data 06/10/2021 n.48084 e con Pec del 31/01/2022 acquisita con prot. 4827 del 01/02/2022, e quindi il parere dell'Energy Manager dell'Ente redatto in data 07/02/2022 ed acquisito al protocollo n.5825 del 08/02/2022, con la quale si attesta la completezza e la congruità tecnica ed economica della proposta di Rekeep Spa per la

rinegoziazione con proroga, ai sensi del D.Lgs. n. 115/2008, del contratto in essere "Servizio Integrato Energia 3" SIE3, costituita dai seguenti elaborati che si allegano quale parti integranti e sostanziali del presente atto;

- Allegato 1 Rev.1 – relazione illustrativa
- Allegato 2 Rev.1 – progetto di fattibilità
- Nota di precisazione prot.4827 del 01.02.2022

- 3) di disporre l'avvio di esecuzione dell'appalto rinegoziato in via d'urgenza, con decorrenza 01/03/2022, considerata la necessità di dare immediatamente seguito agli interventi di riqualificazione degli impianti, rinviando a successivo atto l'approvazione dello schema di contratto;
- 4) di nominare il Responsabile del Procedimento geom. Giorgio Scollo;
- 5) di dare atto che la spesa complessiva prevista per il canone annuo del 2022 pari ad €.755.011,60 IVA e incentivo funzioni tecniche compresi, trova previsione e copertura finanziaria al capitolo 7420/02 per un importo pari ad €.200.000,00, al capitolo 330/60 per €.30.000,00, al capitolo 330/70 per €.165.000,00 e per la restante somma pari ad €.360.011,61 al capitolo 5511/1 del PEG corrente bilancio anno 2022;
- 6) di dare mandato all'Ufficio Ragioneria di predisporre, nei bilanci di previsione dei prossimi esercizi finanziari, fino alla scadenza naturale della convenzione, i relativi stanziamenti necessari a coprire la relativa spesa annua;
- 7) Di demandare al Responsabile del 10° Settore - Manutenzioni, quanto connesso alla piena attuazione del presente atto;
- 8) Di dichiarare, stante l'urgenza, il presente atto immediatamente eseguibile ai sensi dell'art. 134, comma 4, D. Lgs. n. 267 del 18 agosto 2000.

Sulla proposta di deliberazione di cui sopra sono stati espressi i seguenti pareri, ai sensi dell'art. 1, comma 1, lett. i, L.R. n. 48/91, come modificato ed integrato dall'art. 12 L.R. n.30/2000.

Parere del Responsabile del Settore proponente per la regolarità tecnica: favorevole /sfavorevole
Modica, li 16/02/2022
Il Responsabile del Settore 
Parere del Responsabile del settore finanziario per la regolarità contabile: favorevole /sfavorevole
Modica, li
Il Responsabile del Settore Finanziario 
Per l'assunzione dell'impegno di spesa, si attesta la regolare copertura finanziaria, ai sensi degli artt. 153, 183, 191 del D.L.vo n.267/2000, con spesa da impegnare al cap. 551111 del Bilancio 2020 ²
IMP. 274 € 360.011,51 CAP. 330/70 IMP. 273 € 165.000,00 CAP. 330/60 IMP. 272 Modica, li € 30.000,00 CAP. 742012 IMP. 271 € 200.000,00
Il Responsabile del Settore Finanziario 

La proposta infra riportata si compone di n. _____ pagine, incluso il presente prospetto,.

Visto
L'Assessore al ramo


Il Responsabile proponente


La presente proposta è approvata con deliberazione della Giunta Municipale n. 43 del 16 FEB. 2022

Il Segretario Comunale


Ing. Pier Francesco Scandura via circumvallazione 525 95047 Paternò (CT) email : fscandura@libero.it
Esperto in Gestione dell'Energia certificato KHC n. 1537
Project manager certificato KHC n. 2199
Professioni disciplinate ai sensi della legge 4/2013
iscritto ad UNIQUALITY al n. 870

582/15
08 FEB 22

**OGGETTO: PARERE RELATIVO ALLA PROPOSTA DI RINEGOZIAZIONE AI SENSI DEL
DLGS 115/2008 DEL SERVIZIO SIE 3 DI CONSIP .**

Il sottoscritto Ing. Pier Francesco Scandura nato a Catania il 11/11/1978 nella qualità di Energy Manager e Project manager del comune di Modica, giusto determina di incarico del Responsabile del X settore n. 902 del 5 Aprile 2018, premesso che collabora con il X Settore dell'Ente per la gestione della convenzione CONSIP SIE3;

Premesso che la società Manutencoop spa si è aggiudicata il servizio integrato energia (energia termica) lotto 11 Regione Sicilia.

Considerato che nel mese di settembre 2014 il comune di Modica ha inviato richiesta Preliminare di Fornitura e che a seguito di sopralluoghi tecnici Manutencoop ha formulato la proposta tecnica.

Considerato che L'Energy manager dell'amministrazione comunale ha fornito consulenza tecnica depositando al RUP del comune in data 23/11/2015 una dettagliata relazione tecnica contenete il parere tecnico economico relativo alla proposta di Manutencoop spa.

Il comune di Modica ha affidato il servizio per la durata di 6 anni. Che la società ai sensi del DLgs 115/2008 ha presentato una proposta di rinegoziazione contrattuale, attivando nella stessa anche il servizio elettrico.

Che L'energy manager con nota prot. 43563 ha richiesto modifiche alla proposta che sono state riscontrate dalla società.

Considerato che le previsioni progettuali risultano idonee alle finalità da conseguire e che l'esecuzione dei lavori verrà eseguita in conformità al capitolato tecnico di cui alla convenzione CONSIP Servizio Luce 3;

Considerato che tra i vantaggi dell'ente oltre alla buona gestione della predetta convenzione si potrà anche affidare anche lavori straordinari con una scontistica del 20% sui prezzi regionali e DEI.

Vista la rimodulazione della proposta;

Considerato che il canone annuo per servizio energia "A" e servizio tecnologico impianti di climatizzazione estiva "C" rimarrà invariato e continuerà ad essere calcolato secondo quanto stabilito dall'Art. 12 del Capitolato Tecnico della convenzione Consip SI E 3 e con riferimento alle tariffe unitarie dei servizi, rivalutate secondo i meccanismi di revisione riportati nell'Art. 12.7 del Capitolato Tecnico medesimo.

Ing. Pier Francesco Scandura via circumvallazione 525 95047 Paternò (CT) email : fscandura@libero.it
Esperto in Gestione dell'Energia certificato KHC n. 1537
Project manager certificato KHC n. 2199
Professioni disciplinate ai sensi della legge 4/2013
iscritto ad UNIQUALITY al n. 870

Che per l'anno 2021 il canone presunto è pari a 240.000,00 € e la proposta della ditta è di € 235.000,00;

Considerato che alla data di attivazione verranno attivati 13 nuovi siti con servizio energia "A" e servizio climatizzazione estiva "C" beneficiando della scontistica del 2% rispetto alla convenzione in essere e al canone di € 51.766,94.

Considerato che il canone annuale per il servizio elettrico viene fissato in € 262.000,00.

Che per la sua determinazione si è fatto riferimento alle condizioni di acquisto del Comune di Modica l'anno 2019 relativo ai soli edifici di cui si dispone dei consumi elettrici, per un consumo complessivo di 1.165414,00 kWh annui, a cui si applica un prezzo medio annuo di 0,23 €/kWh per una spesa annua di € 265.045,22 .

Che la rinegoziazione avrà durata decennale e che per l'anno 2022 sarà così ripartito:

	Periodo	Importo iva esclusa
servizio energia "A" e servizi climatizzazione estiva "C"	Gennaio-Dicembre	€ 292.823,41
Sconto 2% su servizi energia termica		€ 5.856,47
Servizio elettrico	Marzo-Dicembre	€ 218.333,33
Servizio manutenzione impianti FV	Marzo-Dicembre	€ 2.100,00
Totale canone A		€ 507.400,28

	Periodo	Importo escluso iva
Quota manutenzione extra canone 20% di € 507.400,28	Gennaio dicembre 2022	101.480,06

Considerato che la gestione della Convenzione CONSIP SIE 3 da parte della società Manutencoop oggi Rekeep Spa risulta soddisfacente per l'amministrazione del comune di Modica.

Ing. Pier Francesco Scandura via circumvallazione 525 95047 Paternò (CT) email : fscandura@libero.it
Esperto in Gestione dell'Energia certificato KHC n. 1537
Project manager certificato KHC n. 2199
Professioni disciplinate ai sensi della legge 4/2013
iscritto ad UNIQUALITY al n. 870

Considerato che il costo dell'energia elettrica nell'ultimo anno ha subito incrementi notevoli (oltre il 40%);

Considerato tra i vantaggi per l'Ente quello di interloquire con un unico soggetto altamente specializzato e che si pone come Terzo responsabile degli impianti per tutta la durata della convenzione.

Considerato infine che la rinegoziazione è stata frutto di un'approfondita condivisione tra l'amministrazione e la società Rekeep SPA e che ha tenuto conto degli interventi di riqualificazione degli immobili in itinere a valere sui fondi di Agenda Urbana al fine di armonizzare e rendere efficaci tutti gli interventi, i principali vantaggi per l'ente sono di seguito elencati:

- mantenere le attuali prestazioni ricomprese nel contratto vigente e avere uno sconto aggiuntivo del 2%;
- completare la riqualificazione energetica degli impianti termici di propria pertinenza senza ulteriori oneri per la PA;
- migliorare le performance energetiche degli impianti di illuminazione a servizio degli edifici;
- promuovere le fonti energetiche rinnovabili,
- avere un parco impianti efficiente e tecnologicamente rinnovato.

Tutto ciò premesso e considerato con la presente esprime **parere favorevole** alla proposta di cui in oggetto.

Ing. Pier Francesco Scandura



Pier Francesco Scandura

Rekeep SpA

rekeep 

4827
01 FEB 22

Zola Predosa (BO), lì 31/01/2022
Prot. REK/DPMC/DPMC/2022/U/glt/RB/000007

Spett.le
COMUNE DI MODICA
Settore X - Manutenzioni

C.A. geom. Carmelo Amore
Resp. 1^a sezione gestione
convenzioni Consip e ufficio gare
P.C. Geom. Giorgio Scollo
Responsabile P.O. del Settore

Inviata a mezzo PEC

OGGETTO: Proposta di rinegoziazione contrattuale ai sensi del D. Lgs. 115/08

Con la presente:

- richiamata la proposta di rinegoziazione contrattuale ai sensi del D.Lgs 115/08 del contratto Servizio Integrato Energia (brevemente SIE3) allegata alla nostra nota Prot. REK/DPMC/DPMC/2021/U/glt/RB/000053 del 01/10/2021;
- tenuto conto che nella determinazione del canone annuo convenzionale per il Servizio energia "A" e il servizio tecnologico impianti di climatizzazione estiva "C" la Proposta considera solo i Luoghi di fornitura attivi nella stagione termica 2019-2020;
- acquisita l'esigenza del Comune di quantificare il canone annuo convenzionale anche per gli altri Luoghi di fornitura, originariamente inseriti nel contratto SIE3 e/o variati secondo l'elenco condiviso con la comunicazione mail del 25.05.2020, alle nuove condizioni economiche offerte con la proposta di rinegoziazione;
- facendo seguito all'incontro tenutosi in data odierna in modalità telematica con il nostro Responsabile del contratto Ing. Caramazza;

si comunica che il canone annuo convenzionale per il Servizio energia "A" e il servizio tecnologico impianti di climatizzazione estiva "C" associato ai Luoghi di fornitura esclusi dalla proposta è stimato in **51.766,94 Euro/anno**.

In allegato si riporta il dettaglio per servizio e per Luogo di Fornitura.

Inoltre, con riferimento alla Manutenzione straordinaria, si accorda lo sconto del 20% sui Prezzari di riferimento, in luogo del 15% inizialmente proposto; pertanto il testo si modifica come segue:

Manutenzione straordinaria

La contabilizzazione delle opere avverrà prioritariamente applicando il Prezziario DEI (opere compiute) vigente alla data di redazione della contabilità.

In subordine, qualora non sia presente la lavorazione tra le opere compiute si procederà alla redazione del nuovo prezzo così definito:

- Le voci dei materiali verranno desunte, in ordine decrescente di applicazione, dal prezziario DEI (materiali) vigente, dai listini del produttore del materiale considerato (con uno sconto commerciale del 20%) ed ancora, se non disponibili, dal reale prezzo di acquisto del prodotto;
- Le voci della manodopera verranno desunte dal prezziario DEI vigente, categoria "Costo della manodopera non comprensivo di spese generali e utili di impresa";
- Il nuovo prezzo così composto sarà maggiorato del 17% + 10% per spese generali e utile di impresa.

Al computo metrico estimativo redatto con le modalità sopra definite verrà applicato il ribasso del 20%.

Si specifica che, qualora gli interventi commissionati richiedano la redazione del progetto esecutivo, le spese di progettazione saranno a totale carico dell'appaltatore.

Distinti Saluti.

CONVENZIONE PER L'AFFIDAMENTO DEL SERVIZIO INTEGRATO ENERGIA SIE 3 - Lotto 11 Sicilia

ATTO AGGIUNTIVO AL PIANO TECNICO ECONOMICO - Sezione economica

Amministrazione Contraente		COMUNE DI MODICA			
SERVIZI ATTIVATI	Componente Energia	Componente Manutenzione	Canone annuale	Canone contrattuale Rinegoziazione	
SERVIZIO ENERGIA "A"	€ 23.131,60	€ 23.611,69	€ 46.743,29	€	467.432,86
SERVIZIO ENERGETICO ELETTRICO "B"	€		€	€	-
SERVIZIO TECNOLOGICO IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE ESTIVA "C"		€ 6.080,12	€ 6.080,12	€	60.801,19
SERVIZIO TECNOLOGICO IMPIANTI ELETTRICI "D"		€	€	€	-
IMPORTI COMPLESSIVI	€ 23.131,60	€ 29.691,81	€ 52.823,41	€	528.234,05

Sconto applicato del 2%

-€ 1.056,47

IMPORTI COMPLESSIVI	€ 22.668,96	€ 29.097,97	€ 51.766,94	€	517.669,37
----------------------------	--------------------	--------------------	--------------------	----------	-------------------

CONVENZIONE PER L'AFFIDAMENTO DEL SERVIZIO INTEGRATO ENERGIA SIE 3 - Lotto 11 Sicilia

PIANO TECNICO ECONOMICO - Sezione economica

		COMUNE DI MODICA				
		Amministrazione Contraente				
Id Luogo di Fornitura	Denominazione Luogo di Fornitura	Indirizzo Luogo di Fornitura	Località Luogo di Fornitura	SERVIZIO ENERGIA "A"	SERVIZIO TECNOLOGICO IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE ESTIVA "C"	CANONE ANNUALE
29-051	Teatro Garibaldi	Corso Umberto I, 207	MODICA	€ 13.377,99	€ 386,60	€ 13.764,60
29-059	Palazzo Moncada	Corso Umberto	MODICA	€ 6.474,75	€ -	€ 6.474,75
29-060	Istituto Comprensivo Santa Maria - Ciaceri	Corso Garibaldi, 40	MODICA	€ 16.480,78	€ 618,57	€ 17.099,35
29-061	I.C. "R. Poidomani" (Plesso "R. Poidomani") - Palestra	Via E. Sulsenti snc	MODICA	€ 2.895,28	€ -	€ 2.895,28
29-062	Castello dei Conti	Corso F. Crispi snc	MODICA	€ 1.411,50	€ 2.394,13	€ 3.805,63
29-063	Palazzo dei Mercedari	via Mercè	MODICA	€ 1.485,59	€ 1.598,32	€ 2.783,91
29-064	Impianto Sportivo P. Scollo	Via Fabrizio snc	MODICA	€ 435,42	€ 154,64	€ 590,06
29-065	Impianto Sportivo E. Tantillo	ex. S.P. 79	MODICA	€ 435,42	€ 154,64	€ 590,06
29-066	Struttura Geodetica (Is Gioco Legale)	Via E. Sulsenti snc	MODICA	€ 1.426,87	€ -	€ 1.426,87
29-067	Struttura Geodetica (Modica Alta)	via del Serbatoio	MODICA	€ 1.426,87	€ -	€ 1.426,87
29-068	Anagrafe Canina	C.da Musebbi	MODICA	€ 356,77	€ 154,64	€ 511,41
29-069	Auditorium Nannino Ragusa	Via del mare	MARINA DI MODICA	€ 430,13	€ 309,28	€ 739,42
29-070	Deposito Protezione Civile	C.da Michelfa	MODICA	€ 405,92	€ 309,28	€ 715,20
				€ 46.743,29	€ 6.080,12	€ 52.823,41
				IMPORTI COMPLESSIVI		

elevato quanto più alte sono le incidenze delle componenti di potenza e fisse rispetto ai consumi annuali.

Inoltre, il prezzo finale è inficiato anche dalle fasce in cui si realizza tale consumo: il prezzo in fascia F1 (dalle 8 alle 19 dei giorni lavorativi) è più alto che in F2 e F3.

Da ultimo, Rekeep come chiunque altro operatore economico, può trattare sul libero mercato solo la componente di vendita della bolletta elettrica che nelle Condizioni economiche per i clienti del Servizio di maggior tutela viene denominata Materia energia; componente che nell'anno 2019 di riferimento è oscillata tra 7,5 e 10 c€/kWh e mediamente incide per il 35 – 40 % del costo complessivo.

Prezzi dei combustibili

Il prezzo dei combustibili utilizzati nel Progetto di fattibilità sono indicati per valorizzare in termini economici i risparmi energetici conseguenti agli interventi proposti allo scopo di calcolare il payback dell'investimento.

Ferma restando la congruità dei prezzi esposti rispetto alle condizioni di acquisto di Rekeep, si rappresenta che l'eventuale revisione al ribasso dei prezzi come richiesta avrebbe solo l'effetto di allungare i tempi di rientro dell'investimento proposto, che è a totale carico di Rekeep.

Struttura Geodetica

Si comunica che nell'ambito del contratto in essere stiamo provvedendo ad avviare le pratiche per richiedere l'attivazione delle forniture richieste.

Attivazione nuovi POD

Per le utenze segnalate nella vs nota, provvederemo ad avviare le pratiche per richiedere l'attivazione di nuovi POD in modo che ciascun edificio sia servito da un POD dedicato. I costi tecnico-amministrativi necessari all'attivazione e dovuti al distributore verranno rimborsati a Rekeep attingendo dal plafond per la manutenzione straordinaria di cui al punto successivo.

Manutenzione straordinaria

È facoltà dell'Amministrazione attivare un plafond per interventi di manutenzione straordinaria a richiesta attinenti l'oggetto del servizio. Trattandosi di rinegoziazione contrattuale, codesta Amministrazione potrà definire nel nuovo contratto in stipula l'importo a disposizione ritenuto più congruo alle proprie esigenze.

Quanto alle modalità di remunerazione degli interventi di manutenzione straordinaria si propone la seguente metodologia.

La contabilizzazione delle opere avverrà prioritariamente applicando il Prezziario DEI (opere compiute) vigente alla data di redazione della contabilità.

In subordine, qualora non sia presente la lavorazione tra le opere compiute si procederà alla redazione del nuovo prezzo così definito:

- Le voci dei materiali verranno desunte, in ordine decrescente di applicazione, dal prezziario DEI (materiali) vigente, dai listini del produttore del materiale considerato (con uno sconto commerciale del 20%) ed ancora, se non disponibili, dal reale prezzo di acquisto del prodotto;
- Le voci della manodopera verranno desunte dal prezziario DEI vigente, categoria "Costo della manodopera non comprensivo di spese generali e utili di impresa";
- Il nuovo prezzo così composto sarà maggiorato del 17% + 10% per spese generali e utile di impresa.

Al computo metrico estimativo redatto con le modalità sopra definite verrà applicato il ribasso del 15%.

Si specifica che, qualora gli interventi commissionati richiedano la redazione del progetto esecutivo, le spese di progettazione saranno a totale carico dell'appaltatore.

Lavori nella Caserma dei Carabinieri

Ci rendiamo disponibili a valutare di concerto con codesta Amministrazione lavori presso la Caserma dei Carabinieri.

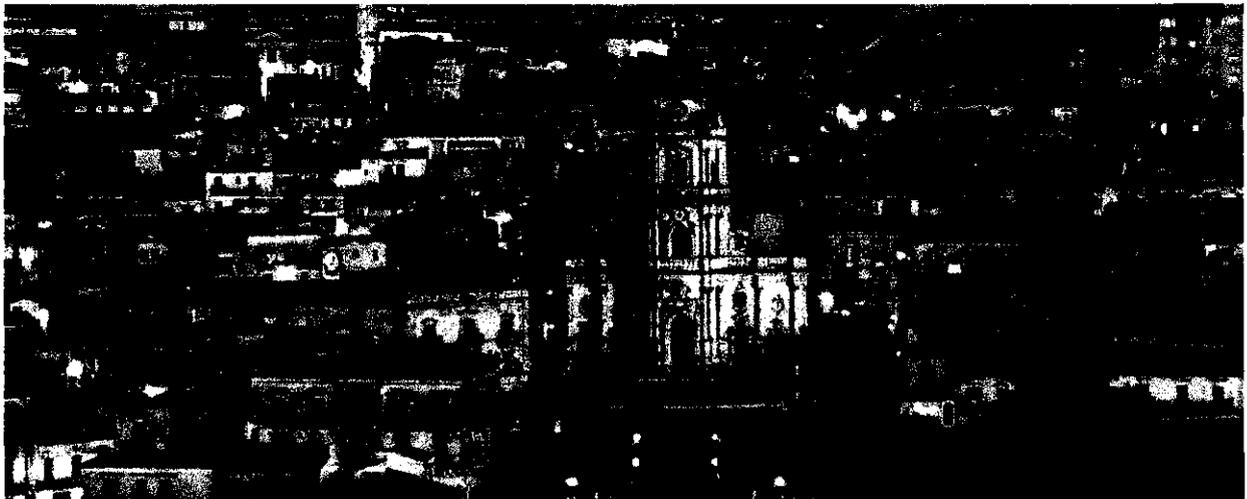
In base all'entità economica dei lavori si concorderà con l'Amministrazione se remunerare tali lavori attingendo alla quota stanziata per interventi extracanonici o se stralciare un intervento di pari importo tra quelli proposti purché non venga alterato sensibilmente l'equilibrio economico finanziario dell'Iniziativa, inteso come allungamento del payback complessivo degli interventi contenuto in qualche mese.

A completamento di quanto esposto, si allega la revisione degli Allegati 1 e 2 costituenti la Proposta di rinegoziazione e restiamo a Vostra disposizione per eventuali ulteriori necessità di approfondimento.

Distinti Saluti.



PROPOSTA DI RINEGOZIAZIONE AI SENSI DEL D. LGS 115/08



ALLEGATO 1

Relazione Illustrativa
REV 01



rekeep ▶



INDICE

1 PREMESSA.....2

2 VALIDAZIONE DEL SERVIZIO ENERGIA PLUS2

2.1 VERIFICA DI OTTEMPERANZA 2

3 PROPOSTA DI RINEGOZIAZIONE E DURATA DEL CONTRATTO4

4 CONDIZIONI ECONOMICHE10

4.1 CANONE DEI SERVIZI ENERGIA TERMICA, CLIMATIZZAZIONE E IMPIANTI ELETTRICI 11

4.2 CANONE SERVIZIO ENERGETICO ELETTRICO 11

5 VANTAGGI DELLA PROPOSTA12

6 APPENDICE – ELENCO POD E CALCOLO DEI CANONI13

6.1 CANONE SERVIZIO ENERGETICO ELETTRICO..... 13

6.2 CANONE MANUTENZIONE IMPIANTI FOTOVOLTAICI14

Il presente elaborato è opera dell'ingegno e costituisce oggetto di diritto d'autore tutelato dagli art.2575 e segg. c.c. e della legge 663/41 e successive modifiche ed integrazioni, ogni violazione (riproduzione dell'opera, anche parziale o in forma riassuntiva o per stralcio, imitazione, contraffazione, ecc.) sarà perseguita penalmente.



1 PREMESSA

La presente relazione ha lo scopo di illustrare i benefici derivanti dagli interventi di riqualificazione energetica sugli impianti a servizio degli immobili di pertinenza del Comune di Modica, che Rekeep intende offrire per garantire il miglioramento delle prestazioni energetiche globali.

Nei paragrafi successivi si definiranno in maniera puntuale gli aspetti normativi legati al rinnovo contrattuale mediante il decreto legislativo 115/2008 e s.m.i. e gli aspetti tecnici legati ai lavori di riqualificazione proposti.

2 VALIDAZIONE DEL SERVIZIO ENERGIA PLUS

L'elemento di partenza della presente relazione è la verifica normativa che il contratto attualmente vigente con codesta Amministrazione possa configurarsi come un "Servizio Energia Plus" e quindi in ottemperanza all'articolo 6 dell'allegato II al D.Lgs. 115/08, sia possibile per l'Amministrazione rinegoziare per più anni l'attuale contratto di servizio energia.

La possibilità di rinegoziare il contratto è prevista dall'articolo 6 del menzionato D.Lgs. 115/08 che sancisce i seguenti punti fondamentali da rispettare per procedere nella rinegoziazione:

1. il contratto servizio energia e il contratto servizio energia «Plus» devono avere una durata non inferiore ad un anno e non superiore a dieci anni;
2. in deroga al punto 1, si stabilisce che la durata di un contratto servizio energia e un contratto servizio energia «Plus» può superare la durata massima di cui al punto 1, qualora nel contratto vengano incluse fin dall'inizio prestazioni che prevedano l'estinzione di prestiti o finanziamenti di durata superiore alla durata massima di cui al punto 1 erogati da soggetti terzi ed estranei alle parti contraenti;
3. qualora nel corso di vigenza di un contratto di servizio energia, le parti concordino l'esecuzione di nuove e/o ulteriori prestazioni ed attività conformi e corrispondenti ai requisiti del presente decreto, la durata del contratto potrà essere prorogata nel rispetto delle modalità definite dal presente decreto;
4. nei casi in cui il Fornitore del contratto servizio energia partecipi all'investimento per l'integrale rifacimento degli impianti e/o la realizzazione di nuovi impianti e/o la riqualificazione energetica dell'involucro edilizio per oltre il 50 per cento della sua superficie, la durata del contratto non è soggetta alle limitazioni di cui al punto 1.

Con la rinegoziazione contrattuale, Rekeep propone l'estensione dell'attuale contratto al servizio energetico elettrico (fornitura di energia elettrica) con la finalità di provvedere alla riduzione dei consumi elettrici a servizio degli edifici attraverso interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria degli impianti fotovoltaici e di illuminazione secondo le previsioni progettuali e nei limiti riportati nel seguito del presente documento e nell'Allegato 2.

2.1 VERIFICA DI OTTEMPERANZA

Il D. Lgs. 115/08 elenca nell'Allegato II (previsto dall'articolo 16, comma 4) una serie di requisiti, di seguito elencati, cui un contratto deve sottendere per essere classificato come Servizio Energia:

RIFERIMENTO	REQUISITO	OTTEMPERANZA
Art. 4 punto 1) lett. a)	Presenza di un attestato di certificazione energetica ed indicazione del fabbisogno energetico del sistema edificio impianto in attuazione del D.Lgs 192/2005 e s.m.i.	SI
Art. 4 punto 1) lett. b)	Corrispettivo del servizio non legato al mero costo del combustibile	SI
Art. 4 punto 1) lett. c)	Applicabile solo per la presenza di reti di teleriscaldamento	Non applicabile
Art. 4 punto 1) lett. d)	Indicazione di specifiche grandezze che quantifichino i servizi	SI
Art. 4 punto 1) lett. e)	Misurazione dei GG effettivi della località oggetto del servizio	SI
Art. 4 punto 1) lett. f)	Misurazione della energia termica utilizzata dalle singole utenze	SI
Art. 4 punto 1) lett. g)	Indicazione dell'energia termica utilizzata distinta per tipo di servizio e l'indicazione della specifica grandezza di riferimento	SI
Art. 4 punto 1) lett. h)	Rendicontazione periodica dell'energia complessivamente utilizzata	SI
Art. 4 punto 1) lett. i)	Indicazione della rispondenza degli impianti alle norme ad esso applicabili (messa a norma)	SI



**PROPOSTA DI RINEGOZIAZIONE AI
SENSI DEL D. LGS 115/08**

**ALLEGATO 1
RELAZIONE ILLUSTRATIVA**



RIFERIMENTO	REQUISITO	OTTEMPERANZA
Art. 4 punto 1) lett. l)	Esecuzione delle attività necessarie all'esercizio e alla manutenzione dell'impianto	SI
Art. 4 punto 1) lett. m)	Riconsegna al termine del contratto degli impianti in regola con le vigenti normative	SI
Art. 4 punto 1) lett. n)	Indicazione che le eventuali apparecchiature tese al miglioramento energetico degli impianti resteranno di proprietà dell'amministrazione	SI
Art. 4 punto 1) lett. o)	Assunzione del ruolo di Terzo Responsabile	SI
Art. 4 punto 1) lett. p)	Indicazione di un tecnico non di parte per il monitoraggio della esecuzione delle opere previste; nel caso vi sia la figura dell'Energy manager il ruolo sarà assunto da quest'ultimo	SI
Art. 4 punto 1) lett. q)	Responsabilità del gestore a mantenere in efficienza gli impianti	SI
Art. 4 punto 1) lett. r)	Annotazione sul libretto di impianto di tutte le attività previste dalla vigente normativa	SI
Art. 4 punto 1) lett. s)	La consegna di documentazione tecnica idonea a fronte di interventi eseguiti sugli impianti e/o edifici	SI

In aggiunta a tali requisiti, un Servizio Energia Plus deve prevedere:

- ☉ l'impegno, da parte del Fornitore, a ridurre l'indice di energia primaria per la climatizzazione invernale di almeno il 10% per il primo anno contrattuale ed almeno il 5% per i rinnovi, attraverso la realizzazione degli interventi strutturali di riqualificazione energetica degli impianti o dell'involucro edilizio;
- ☉ l'installazione, ove tecnicamente possibile, di un sistema di termoregolazione.

I punti sopra esposti tendono a ricalcare quanto già previsto dell'attuale contratto. Nella fattispecie, la rispondenza dell'attuale contratto ad un servizio energia "Plus" è garantita dai benefici derivanti da tutti gli interventi di riqualificazione energetica realizzati durante la gestione in corso che hanno già determinato la riduzione del fabbisogno di energia primaria tra la stagione termica 2017/18 e 2019/20. Si riporta nella tabella seguente il confronto, parametrato sugli immobili attivi, e normalizzato rispetto ai gradi giorno effettivi di tali stagioni, rispetto a quelli sanciti dall'allegato A del DPR 12/1993 (1117 GG).

Per maggiore comprensione nella lettura, il calcolo dell'energia primaria termica è stato così determinato: i consumi sono stati normalizzati in funzione dei gradi giorno reali registrati durante le stagioni termiche di riferimento, inoltre si è dovuto ipotizzare quanto segue:

Alcune centrali termiche sono state efficientate tra le stagioni termiche 2017-18 e 2018-19, e in alcuni casi ciò ha comportato l'aumento dei consumi post-intervento perché gli impianti sono diventati più performanti e tenuti attivi per un tempo maggiore, congruo con la destinazione d'uso degli immobili. Nei casi in cui l'aumento dei consumi è superiore al 33% rispetto alla stagione termica 2017/18, si esclude dal computo l'edificio, non ritenendolo un utile termine di paragone. È il caso degli edifici 29-014 - "I.C. Carlo Amore - plesso S. Teresa", 29-019 - "I.C. Carlo Amore - plesso Cannizzara", 29-022 "Circolo Didattico "Piano di Gesù - plesso Centrale", 29-032 "I.C. R. Poidomani - plesso Falcone", 29-033 "I.C. R. Poidomani - plesso Pirato". Si esclude inoltre dal confronto l'edificio 29-057 "Struttura Geodetica" di via Fabrizio. In quanto non aveva registrato nessun consumo durante la stagione 2017-18, ed è stata attivata per la stagione termica successiva.

Energia Primaria termica per riscaldamento ante interventi stag. 2017/18 1444,98 GG	Energia Primaria termica per riscaldamento post interventi stag. 2018/19 1485,29 GG	
359.143,02	312.262,45*	13,05%

*non considerato edificio 28-057;

Il risparmio ottenuto durante la gestione, pari a **46.880,57 kWh/anno**, corrispondente al **13,05% di energia primaria termica** e rappresenta un valore superiore al requisito limite imposto da D.Lgs. 115/08.

Il presente elaborato è opera dell'ingegno e costituisce oggetto di diritto d'autore tutelato dagli art.2575 e segg. c.c. e della legge 663/41 e successive modifiche ed integrazioni. ogni violazione (riproduzione dell'opera, anche parziale o in forma riassuntiva o per stralcio, imitazione, contraffazione, ecc.) sarà perseguita penalmente.





Per questo motivo è possibile la rinegoiazione del contratto a fronte di ulteriori interventi di efficientamento finanziati dall'Appaltatore.

3 PROPOSTA DI RINEGOZIAZIONE E DURATA DEL CONTRATTO

Le strutture di pertinenza del Comune di Modica sono state oggetto, nel corso dell'attuale gestione, di interventi di riqualificazione energetica che hanno interessato, prevalentemente, le centrali termiche all'interno delle quali sono stati installati, in particolare, sistemi di termoregolazione e telegestione.

Nell'ambito della presente proposta Rekeep ha individuato una serie di ulteriori interventi di riqualificazione energetica in grado di incrementare, considerevolmente, il risparmio energetico e al contempo, aumentare il comfort ambientale degli edifici. La proposta non si limita a prendere in considerazione solo i consumi di combustibile per il riscaldamento, ma punta anche all'efficientamento dei consumi di energia elettrica e ad assumere la manutenzione ordinaria degli impianti elettrici di alcuni edifici ben individuati. In Allegato 2 è riportato il progetto di fattibilità delle opere.

La tabella a seguire riepiloga, per singolo sito di intervento, il risparmio stimato a seguito della realizzazione dell'investimento, il costo totale dell'investimento proposto e il piano di ammortamento dell'investimento previsto da Rekeep. Stimando una durata di 18 mesi per la progettazione e realizzazione delle opere, si propone una durata del nuovo contratto di 10 anni, in modo da consentire il pieno ristoro dell'investimento senza alcun onere aggiuntivo per il Comune di Modica.

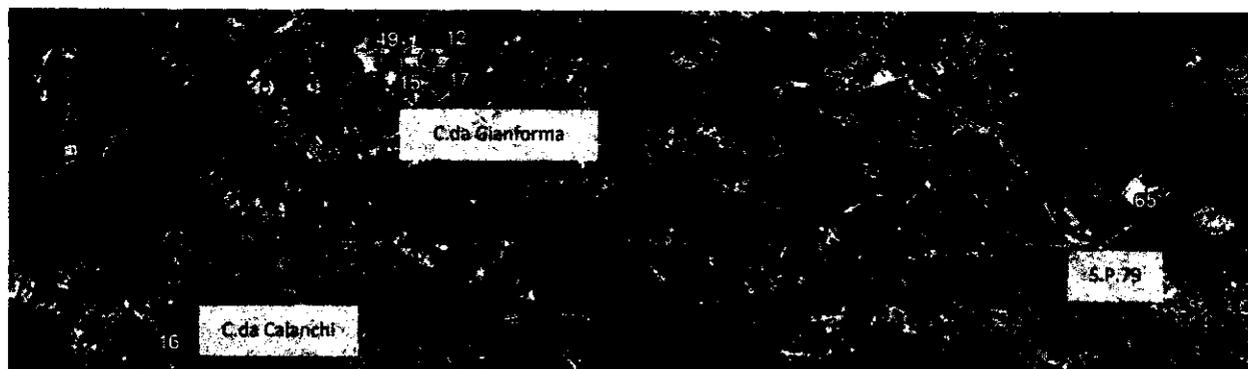
Id Luogo di Fornitura	Sito	Indirizzo	Risparmio stimato [€]	TOTALE investimento [€]
29-001	Palazzo Comunale	Piazza Principe di Napoli, 17	€ 5.048,12	€ 37.840,00
29-002	Palazzo Campailla	Via Albanese snc	€ 1.262,08	€ 9.120,00
29-003	Palazzo ex Azasi e Scuola Giovanni XXIII	Via Resistenza Partigiana, 36	€ 5.589,00	€ 24.300,00
29-007	Circolo Didattico "G. Albo" (Plesso Sacro Cuore)	Piazza Libertà	€ 3.829,50	€ 16.650,00
29-013	Istituto Comprensivo "C. Amore" (Plesso De Amicis)	Via Don Minzoni snc	€ 3.831,11	€ 59.967,60
29-017	Istituto Comprensivo "C. Amore" (Gianforma Elementare)	Piazza Ottaviano snc Frigintini	-	€ 27.500,00
29-019	Istituto Comprensivo "C. Amore" (Plesso Cannizzara)	C.da Cannizzara snc	€ 486,80	€ 5.620,56
29-023	Circolo Didattico "Piano di Gesù" (Infanzia De Amicis)	Via Don Minzoni snc		con 013
29-025	Istituto Comprensivo "S. Marta" (Plesso Centrale)	Via Vittorio Veneto snc	€ 14.440,50	€ 64.350,00
29-030	Istituto Comprensivo "Emanuele Ciaceri" (Plesso n° 2)	Corso Umberto, 454	€ 4.864,50	€ 21.150,00
29-033	Istituto Comprensivo "R. Poidomani" (Plesso Pirato)	C.da Pirato	€ 584,40	€ 1.447,72
29-035	Istituto Comprensivo "R. Poidomani" (Via Risorgimento, 217)	Via Risorgimento, 217	€ 196,80	€ 2.384,48
29-036	Istituto Comprensivo "R. Poidomani" (Plesso Denaro Papa)	Via Vanella Papa snc	€ 7.245,00	€ 31.500,00
29-040	Istituto Comprensivo "R. Poidomani" (Plesso Treppiedi Sud)	Circonvallazione Ortisiana snc	€ 280,34	€ 2.980,60
29-045	Centro Disabili	Via Sacro Cuore snc	€ 278,12	€ 1.788,36

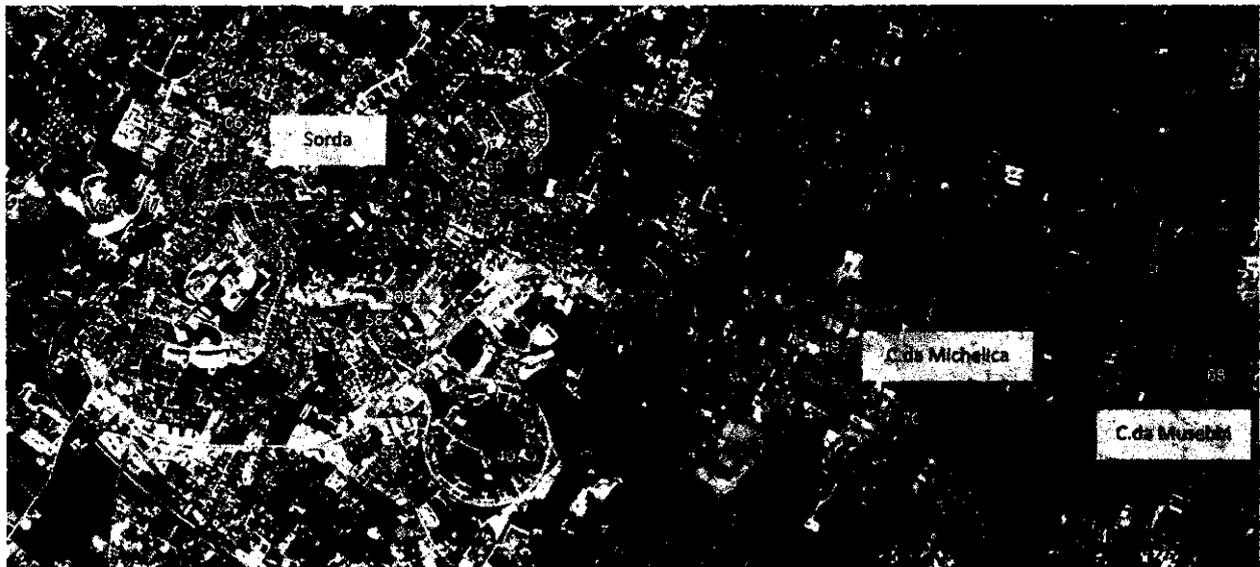
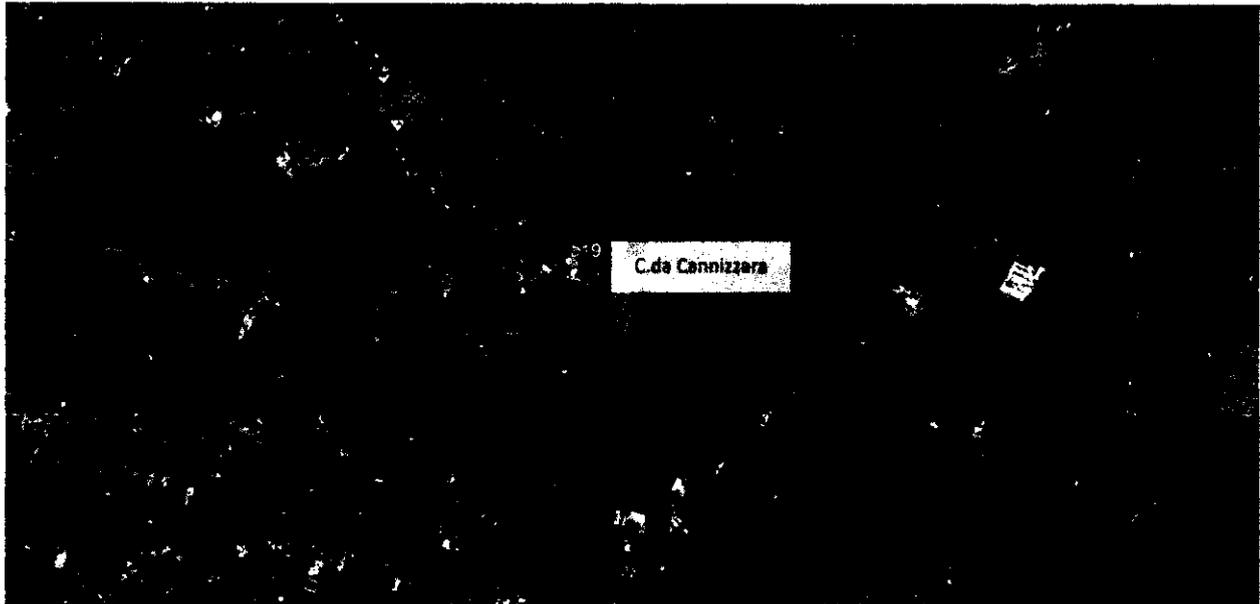


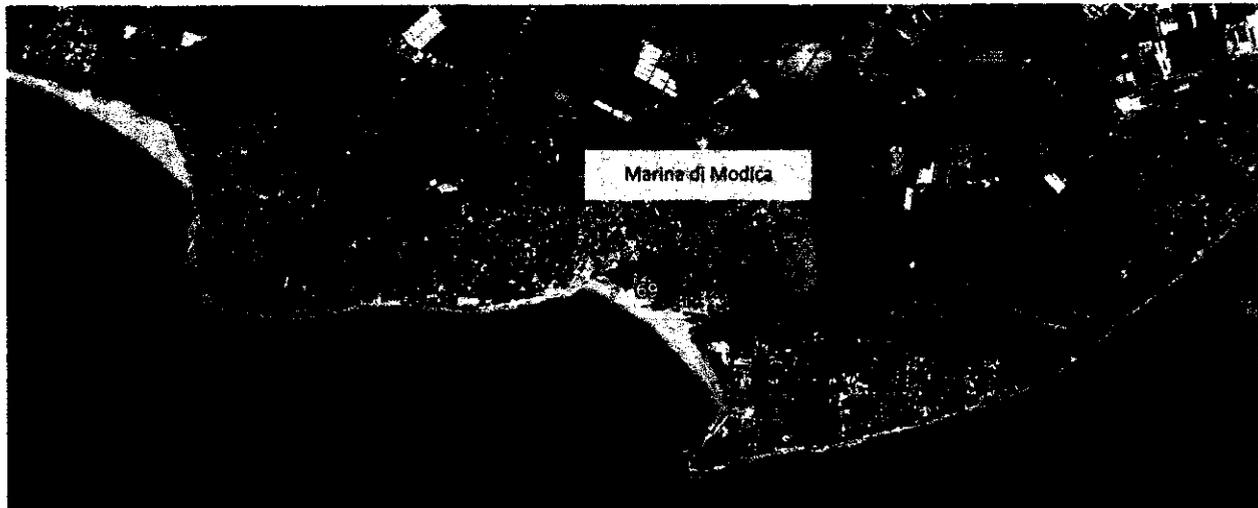
id Luogo	av	sito	Indirizzo	Risparmio stimato [€]	TOTALE investimento [€]
29-048		Centro Servizi	Zona Artigianale C.da Michelica	€ 1.899,93	€ 79.420,00
29-049		Centro Sociale Frigintini	Piazza Ottaviano snc Frigintini	€ 3.312,00	€ 14.400,00
29-047		Auditorium Campailla	Piazza G. Matteotti snc		con 002
29-054		Ufficio Tributi (ex Palaposte)	Corso Umberto I, 60		con 001
TOTALI				53.508,20 €	400.419,32 €

Di seguito si riportano le individuazioni in vista aerea degli edifici, rappresentati dal codice commessa suddetto, suddivisi per tipologia attuale di combustibile per il riscaldamento.

- ☉ centralizzato a metano; *
- ☉ centralizzato a gasolio; *
- ☉ centralizzato a GPL;
- ☉ impianti di climatizzazione elettrici, centralizzati o autonomi; *
- ☉ nessuna notizia su impianto termico
- ☉ impianto di riscaldamento assente; *





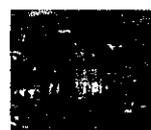


Nella tabella seguente si riporta l'entità dei risparmi determinati dagli interventi di efficientamento proposti, parametrati sugli edifici oggetto di intervento. L'energia primaria termica è calcolata considerando lo stesso numero di gradi giorno registrati per la stagione termica 2018/19, e già indicati in precedenza:

Tipologia vettore	Energia Primaria ante interventi [kWh]	Energia Primaria post interventi [kWh]	
Risparmio di Energia Termica per riscaldamento derivante dagli interventi di riqualificazione energetica offerti	612.613,97	581.648,78	5,05%
Risparmio di Energia Elettrica derivante dagli interventi di riqualificazione energetica offerti	2.528.948,38	2.056.863,61	18,67%

Il dettaglio dei risparmi di energia termica conseguibili è riportato nella tabella seguente:

Codice Impianto	Descrizione	Combustibile (M=metano; G=gasolio)	Energia Primaria termica per riscaldamento normalizzata ante [kWh]	Energia Primaria termica per riscaldamento normalizzata post [kWh]	
COMMOD_003	Palazzo ex Azasi e Scuola Giovanni XXIII	G	17.678,76	17.678,76	
COMMOD_005	Circolo Didattico "G. Albo" (Plesso Centrale)	M	48.485,62	48.485,62	
COMMOD_006	Circolo Didattico "G. Albo" (Plesso S. Scrofani)	G	17.381,64	17.381,64	
COMMOD_007	Circolo Didattico "G. Albo" (Plesso Sacro Cuore)	M	5.906,43	5.906,43	
COMMOD_008	Circolo Didattico "G. Albo" (Plesso Treppiedi Nord)	G	18.742,14	18.742,14	
COMMOD_009	Circolo Didattico "G. Albo" (Plesso Trapani Rocciola)	M	8.099,02	8.099,02	
COMMOD_013	Istituto Comprensivo "C. Amore" (Plesso De Amicis)	G	49.838,31	44.854,48	10%
COMMOD_014	Istituto Comprensivo "C. Amore" (Plesso S. Teresa)	G	48.524,71	48.524,71	
COMMOD_015	Istituto Comprensivo "C. Amore" (Plesso Deleg. Frigintini)	G	13.448,68	13.448,68	



Codice Impianto	Descrizione	Combustibile (M= metano; G = gasolio)	Energia Primaria termica per riscaldamento normalizzata ante [kWh]	Energia Primaria termica per riscaldamento normalizzata post [kWh]	
COMMOD_017	Istituto Comprensivo "C. Amore" (Gianforma Elementare)	G	7.607,89	0,00	100%*
COMMOD_019	Istituto Comprensivo "C. Amore" (Plesso Cannizzara)	G	38.062,89	34.256,60	10%
COMMOD_022	Circolo Didattico "Piano di Gesù" (Plesso Centrale)	G	64.952,43	64.952,43	
COMMOD_023	Circolo Didattico "Piano di Gesù" (Infanzia De Amicis)		con 013		
COMMOD_026	Istituto Comprensivo "S. Marta" (Infanzia Cozzo Rotondo)	M	10.865,75	10.865,75	
COMMOD_032	Istituto Comprensivo "R. Poidomani" (Centrale "G. Falcone")	G	75.547,18	75.547,18	
COMMOD_033	Istituto Comprensivo "R. Poidomani" (Plesso Pirato)	G	45.694,24	41.124,81	10%
COMMOD_034	Istituto Comprensivo "R. Poidomani" (Via Risorgimento, 112)	M	7.507,02	7.507,02	
COMMOD_035	Istituto Comprensivo "R. Poidomani" (Via Risorgimento, 217)	G	15.387,79	13.849,01	10%
COMMOD_036	Istituto Comprensivo "R. Poidomani" (Plesso Denaro Papa)	GPL	2.515,89	2.515,89	
COMMOD_037	Istituto Comprensivo "R. Poidomani" (Plesso R. Poidomani)	M	4.951,86	4.951,86	
COMMOD_040	Istituto Comprensivo "R. Poidomani" (Plesso Treppiedi Sud)	M	30.175,01	27.157,51	10%
COMMOD_042	Scuola Secondaria di 1° grado "Giovanni XXIII"	G	14.261,86	14.261,86	
COMMOD_043	Asilo Nido	G	4.011,15	4.011,15	
COMMOD_044	Centro Anziani "P. Battaglia"	M	5.521,86	5.521,86	
COMMOD_045	Centro Disabili	M	29.936,76	26.943,09	10%
COMMOD_057	Struttura Geodetica (Palasport)	M	27.509,09	27.509,09	
TOTALI			612.613,97	581.648,78	5,05%

*: eliminazione impianto di riscaldamento a combustibile fossile

Relativamente agli interventi di efficientamento elettrico, si fornisce il dettaglio dei risparmi elettrici conseguibili nella successiva tabella. La differenza in percentuale di beneficio è data dal fatto che negli edifici verranno previsti interventi eterogenei. In alcuni casi solo relamping, in altri solo fotovoltaico, e in alcuni casi entrambi; riguardo gli impianti fotovoltaici, inoltre, il risparmio dipende dalla potenza realizzabile sia in funzione degli impianti attuali che dello spazio disponibile in copertura. Si segnala inoltre che per l'edificio 29-013 è prevista la manutenzione straordinaria dell'impianto fotovoltaico da 22 kW esistente, di cui non è possibile stimare il beneficio in questa fase. Infine, per l'edificio 29-017 non si ha un risparmio economico, perché si prevede di sostituire l'attuale



impianto a combustibile fossile con uno nuovo a pompa di calore elettrica. I benefici saranno di tipo ambientale e di comfort.

Id Luogo di Fornitura	SITO	Energia Primaria Elettrica ante [kWh]	Energia Primaria Elettrica post [kWh]	
29-001	Palazzo Comunale	357.780,92	310.152,97	13%
29-002	Palazzo Campailla	172.784,08	160.876,67	7%
29-003	Palazzo ex Azasi e Scuola Giovanni XXIII	63.190,40	10.459,40	83%
29-005	Circolo Didattico "G. Albo" (Plesso Centrale)	13.636,28	13.636,28	
29-006	Circolo Didattico "G. Albo" (Plesso S. Scrofani)	11.978,40	11.978,40	
29-007	Circolo Didattico "G. Albo" (Plesso Sacro Cuore)	40.292,56	4.162,06	90%
29-008	Circolo Didattico "G. Albo" (Plesso Treppiedi Nord)	53.178,02	53.178,02	
29-009	Circolo Didattico "G. Albo" (Plesso Trapani Rocciola)	9.268,07	9.268,07	
29-012	Istituto Comprensivo "C. Amore" (Plesso Centrale)	102.736,48	102.736,48	
29-013	Istituto Comprensivo "C. Amore" (Plesso De Amicis)	107.482,27	77.350,30	28%
29-014	Istituto Comprensivo "C. Amore" (Plesso S. Teresa)	48.829,34	48.829,34	
29-015	Istituto Comprensivo "C. Amore" (Plesso Deleg. Frigintini)	6.360,27	6.360,27	
29-016	Istituto Comprensivo "C. Amore" (Plesso Torre)	11.989,25	11.989,25	
29-017	Istituto Comprensivo "C. Amore" (Gianforma Elementare)	16.422,56	25.930,03	0%*
29-019	Istituto Comprensivo "C. Amore" (Plesso Cannizzara)	53.520,88	53.520,88	
29-022	Circolo Didattico "Piano di Gesù" (Plesso Centrale)	99.928,50	99.928,50	
29-023	Circolo Didattico "Piano di Gesù" (Infanzia De Amicis)	24.119,55	24.119,55	
29-025	Istituto Comprensivo "S. Marta" (Plesso Centrale)	167.565,23	27.925,73	83%
29-026	Istituto Comprensivo "S. Marta" (Infanzia Cozzo Rotondo)	15.029,42	15.029,42	
29-030	Istituto Comprensivo "Emanuele Ciaceri" (Plesso n° 2)	53.499,18	7.603,68	86%
29-032	Istituto Comprensivo "R. Poidomani" (Centrale "G. Falcone")	89.866,21	89.866,21	
29-033	Istituto Comprensivo "R. Poidomani" (Plesso Pirato)	10.635,17	10.635,17	
29-034	Istituto Comprensivo "R. Poidomani" (Via Risorgimento, 112)	12.633,74	12.633,74	
29-035	Istituto Comprensivo "R. Poidomani" (Via Risorgimento, 217)	8.063,72	8.063,72	
29-036	Istituto Comprensivo "R. Poidomani" (Plesso Denaro Papa)	84.120,05	15.765,05	81%
29-037	Istituto Comprensivo "R. Poidomani" (Plesso R. Poidomani)	4.478,88	4.478,88	
29-039	Istituto Comprensivo "R. Poidomani" (Plesso Zappulla)	23.362,22	23.362,22	
29-040	Istituto Comprensivo "R. Poidomani" (Plesso Treppiedi Sud)	17.546,62	17.546,62	



Id Luogo di Fornitura	SITO	Energia Primaria Elettrica ante [kWh]	Energia Primaria Elettrica post [kWh]	
29-041	Istituto Comprensivo "R. Poidomani" (Plesso Torre Cannata)	13.161,05	13.161,05	
29-042	Scuola Secondaria di 1° grado "Giovanni XXIII"	86.405,06	86.405,06	
29-043	Asilo Nido	37.977,17	37.977,17	
29-044	Centro Anziani "P. Battaglia"	10.353,07	10.353,07	
29-045	Centro Disabili	11.715,83	11.715,83	
29-046	Centro Anziani "S. Crispino"	16.852,22	16.852,22	
29-047	Auditorium Campailla		con 002	
29-048	Centro Servizi	180.791,38	162.865,96	10%
29-049	Centro Sociale Frigintini	51.528,82	20.280,82	61%
29-051	Teatro Garibaldi	18.659,83	18.659,83	
29-052	Palazzo della Cultura	234.182,06	234.182,06	
29-054	Ufficio Tributi (ex Palaposte)		con 001	
29-059	Palazzo Moncada	67.287,36	67.287,36	
29-062	Castello dei Conti	33.678,40	33.678,40	
29-065	Impianto Sportivo E. Tantillo	8.018,15	8.018,15	
29-068	Anagrafe Canina	11.053,98	11.053,98	
29-069	Auditorium Nannino Ragusa	59.290,91	59.290,91	
29-070	Deposito Protezione Civile	7.694,82	7.694,82	
TOTALI		2.528.948,38	2.056.863,61	18,67%

*: realizzazione pompa di calore; stimato aggravio consumo elettrico.



In aggiunta agli interventi di riduzione dei consumi elettrici, Rekeep metterà a disposizione del Comune di Modica, un sistema di monitoraggio e controllo dei consumi energetici, consultabile via web, attraverso cui sarà possibile verificare l'andamento dei consumi e segnalare gli edifici dove concentrare gli investimenti in iniziative di efficienza energetica (Energy Benchmarking).

A Rekeep verrà riconosciuta la facoltà di fare richiesta ed ottenere gli incentivi statali (es. TEE, Conto Termico 2.0) per gli interventi dallo stesso realizzati e finanziati. Tali incentivi rimarranno definitivamente acquisiti nel patrimonio dell'Appaltatore. Il Comune di Modica si impegna a compiere ogni attività di sua competenza affinché Rekeep possa beneficiare degli incentivi che costituiscono fonte di finanziamento al fine dell'ammortamento degli interventi nella durata contrattuale.

4 CONDIZIONI ECONOMICHE



La rinegoziazione contrattuale non comporterà alcun aumento di spesa il Comune di Modica



4.1 CANONE DEI SERVIZI ENERGIA TERMICA, CLIMATIZZAZIONE E IMPIANTI ELETTRICI

Il canone annuo per il Servizio energia "A" e servizio tecnologico impianti di climatizzazione estiva "C" rimarrà invariato e continuerà ad essere calcolato secondo quanto stabilito dall'Art. 12 del Capitolato Tecnico della Convenzione Consip SIE 3 e con riferimento alle tariffe unitarie dei servizi, rivalutate secondo i meccanismi di revisione riportati nell'Art. 12.7 del Capitolato Tecnico medesimo.

Per l'anno 2021 il canone presunto è pari a 240.000,00 €. Tenuto conto di uno sconto applicato del 2%, e successivo arrotondamento, si propone di fissare il canone in:

235.000,00 €

4.2 CANONE SERVIZIO ENERGETICO ELETTRICO

Per quanta riguarda il Servizio energetico elettrico da aggiungere in convenzione, il canone annuale viene fissato in

262.000,00 €

Per la sua determinazione si è fatto riferimento alle condizioni economiche di acquisto del Comune di Modica per l'anno 2019 relativo ai soli edifici di cui si dispone dei consumi elettrici, per un consumo complessivo di 1.165.414,00 kWh annui, a cui si applica un prezzo medio annuo di acquisto di 0,23 €/kWh, per una spesa annua di € 265.045,22 €. A questo numero è stato successivamente applicato lo sconto del 2% e un successivo arrotondamento.

Il canone totale a carico del Comune di Modica sarà pari a

497.000,00 €

Inoltre, considerata la presenza di 2 impianti fotovoltaici (uno installato nell'edificio 29-048 "centro servizi - c.da Michelica" da 50 kW, e un altro nell'edificio 29-013 "I.C. C. Amore - plesso De Amicis" da 22 kW, in cui realizzare un intervento di manutenzione straordinaria prima della presa in carico), si considera la manutenzione ordinaria di questi ultimi al costo di 35,00 €/kW (esclusa la manutenzione degli impianti elettrici).

Con le potenze di cui siamo a conoscenza (tot. 72,00 kW), la spesa per la manutenzione ordinaria sarà a pari a 2.520,00 €, mentre l'intervento di manutenzione straordinaria, si fa riferimento a quanto previsto tra gli interventi da realizzare nei singoli edifici.

In appendice al presente documento è riportata l'anagrafica dei punti di fornitura (POD) che verranno presi in carico da Rekeep alla scadenza dell'attuale contratto di fornitura energia elettrica.

Nel corso del Contratto di Fornitura sono possibili situazioni che provocano una variazione del consumo energetico elettrico del i-esimo edificio.

Le possibili variazioni sono:

1. variazione del consumo energetico elettrico per variazione delle potenze elettriche installate;
2. variazione del consumo energetico elettrico per interventi di efficientamento energetico realizzati Comune di Modica;
3. variazione del consumo energetico elettrico per modifiche sostanziali nell'utilizzo dell'edificio.

Nel caso 1, la variazione della potenza elettrica è ammessa fino ad un massimo pari al 20%.

Tale valore è da considerarsi al netto dell'energia prodotta dagli impianti fotovoltaici presenti negli edifici di cui si voltureranno le utenze elettriche.

Inoltre, il canone su riportato è stato calcolato sulla base del prezzo dell'energia elettrica di 0,23 €/kWh, mentre attualmente il Comune di Modica si trova in regime di salvaguardia, con prezzo applicato medio di 0,28 €/kWh, con un **risparmio indiretto** per l'ente di **0,05 €/kWh**

Nel caso in cui la variazione fosse maggiore e nei casi 2. e 3. È necessario ricalcolare il consumo energetico elettrico e, di conseguenza, il canone per l'intero edificio.

Ai fini della revisione del canone del Servizio Energetico elettrico, si farà riferimento al seguente indice I_r:



$$Ir = \frac{\text{Energia Elettrica}_N}{\text{Energia Elettrica}_{2019}}$$

dove:

- **EnergiaElettrica_N**: media pesata dei prezzi unitari dell'energia elettrica (incluse le imposte), definiti dall'AEEG per le utenze con un consumo annuo di 2.700 kWh e un impegno di potenza pari a 3 kW, vigenti nel Periodo di Riferimento N. Tale media è pesata in funzione dei giorni di validità, all'interno del Periodo di Riferimento N, di ognuno dei prezzi sopra indicati;
- **EnergiaElettrica₂₀₁₉**: media pesata dei prezzi unitari dell'energia elettrica (incluse le imposte), definiti dall'AEEG per le utenze con un consumo annuo di 2.700 kWh e un impegno di potenza pari a 3 kW, vigenti nel Periodo di Riferimento N-1. Tale media è pesata in funzione dei giorni di validità, all'interno del Periodo di Riferimento N-1, di ognuno dei prezzi sopra indicati.

Nell'eventualità in cui, nel corso del contratto, cessasse la pubblicazione delle componenti sopra menzionante le parti concorderanno una nuova metodologia di aggiornamento del prezzo dell'energia, prendendo a riferimento le nuove tariffe afferenti al mercato della salvaguardia opportunamente adeguate a ottenere un allineamento alle condizioni economiche contrattualizzate.

5 VANTAGGI DELLA PROPOSTA

La presente relazione ha messo in evidenza il risparmio energetico già ottenuto durante la gestione attuale e quello ottenibile dalla realizzazione dei nuovi interventi proposti per poter rinnovare il contratto vigente.

La rinegoziazione, ai sensi dell'allegato II del Dlgs. 115/08, è stata frutto di approfondita e condivisa analisi tra le parti interessate e permetterà al Comune di Modica di ottenere i seguenti vantaggi:

- mantenere le attuali prestazioni ricomprese nel contratto vigente;
- completare la riqualificazione energetica degli impianti termici di propria pertinenza senza ulteriori oneri;
- migliorare le performance energetiche degli impianti di illuminazione a servizio degli edifici;
- promuovere le fonti energetiche rinnovabili,
- avere un parco impianti efficiente e tecnologicamente rinnovato.



6 APPENDICE – ELENCO POD E CALCOLO DEI CANONI

6.1 CANONE SERVIZIO ENERGETICO ELETTRICO

Id	DENOMINAZIONE	INDIRIZZO	POD	CONSUMO ELETTRICO [kWh]	CANONE ENERGIA [€]
29-001	Palazzo Comunale	Piazza Principe di Napoli, 17	IT001E97059506	164.876,00	37.066,24 €
29-002	Palazzo Campailla	Via Albanese snc	IT001E97056713	79.624,00	17.900,50 €
29-003	Palazzo ex Azasi e Scuola Giovanni XXIII	Via Resistenza Partigiana, 36	IT001E97051629	29.120,00	6.546,55 €
29-005	Circolo Didattico "G. Albo" (Plesso Centrale)	Via Furio Camillo, 40	IT001E97051239	6.284,00	1.412,72 €
29-006	Circolo Didattico "G. Albo" (Plesso S. Scrofani)	Via Cincinnato snc	IT001E97050946	5.520,00	1.240,97 €
29-007	Circolo Didattico "G. Albo" (Plesso Sacro Cuore)	Piazza Libertà	IT001E97049806	18.568,00	4.174,32 €
29-008	Circolo Didattico "G. Albo" (Plesso Treppiedi Nord)	C.da Treppiedi Nord	IT001E97048948	24.506,00	5.509,26 €
29-009	Circolo Didattico "G. Albo" (Plesso Trapani Rocciola)	Via Trapani Rocciola snc	IT001E90626544	4.271,00	960,18 €
29-012	Istituto Comprensivo "C. Amore" (Plesso Centrale)	Via Ottaviano snc	IT001E90697938	47.344,00	10.643,54 €
29-013	Istituto Comprensivo "C. Amore" (Plesso De Amicis)	Via Don Minzoni snc	IT001E97042983	49.531,00	11.135,20 €
29-014	Istituto Comprensivo "C. Amore" (Plesso S. Teresa)	Via Santa Teresa snc	IT001E97046749	22.502,00	5.058,74 €
29-015	Istituto Comprensivo "C. Amore" (Plesso Deleg. Frigintini)	Piazza Ottaviano snc Frigintini	IT001E97034967	2.931,00	658,93 €
29-016	Istituto Comprensivo "C. Amore" (Plesso Torre)	via Soldato di Raimondo 2 C.da Calanchi	IT001E97034417	5.525,00	1.242,09 €
29-017	Istituto Comprensivo "C. Amore" (Gianforma Elementare)	Piazza Ottaviano snc Frigintini	IT001E97035047	7.568,00	1.701,38 €
29-019	Istituto Comprensivo "C. Amore" (Plesso Cannizzara)	C.da Cannizzara snc	IT001E97036134	24.664,00	5.544,78 €
29-022	Circolo Didattico "Piano di Gesù" (Plesso Centrale)	Via Augustea, 9	IT001E97042923	46.050,00	10.352,63 €
29-023	Circolo Didattico "Piano di Gesù" (Infanzia De Amicis)	Via Don Minzoni snc	IT001E97042981	11.115,00	2.498,79 €
29-025	Istituto Comprensivo "S. Marta" (Plesso Centrale)	Via Vittorio Veneto snc	IT001E97055983	77.219,00	17.359,82 €
29-026	Istituto Comprensivo "S. Marta" (Infanzia Cozzo Rotondo)	Via Trapani Rocciola snc	IT001E90626509	6.926,00	1.557,05 €
29-030	Istituto Comprensivo "Emanuele Ciaceri" (Plesso n° 2)	Corso Umberto, 454	IT001E97059202	24.654,00	5.542,54 €
29-032	Istituto Comprensivo "R. Poidomani" (Centrale "G. Falcone")	Via Resistenza Partigiana, 165	IT001E96910703	41.413,00	9.310,17 €
29-033	Istituto Comprensivo "R. Poidomani" (Plesso Pirato)	C.da Pirato	IT001E97050264	4.901,00	1.101,81 €
29-034	Istituto Comprensivo "R. Poidomani" (Via Risorgimento, 112)	Via Risorgimento, 112	IT001E96902422	5.822,00	1.308,86 €
29-035	Istituto Comprensivo "R. Poidomani" (Via Risorgimento, 217)	Via Risorgimento, 217	IT001E95768277	3.716,00	835,40 €
29-036	Istituto Comprensivo "R. Poidomani" (Plesso Denaro Papa)	Via Vanella Papa snc	IT001E97038830	38.765,00	8.714,87 €



Id	DENOMINAZIONE	INDIRIZZO	POD	CONSUMO ELETTRICO [kWh]	CANONE ENERGIA [€]
29-037	Istituto Comprensivo "R. Poidomani" (Plesso R. Poidomani)	Via E. Sulsenti snc	IT001E97049318	2.064,00	464,01 €
29-039	Istituto Comprensivo "R. Poidomani" (Plesso Zappulla)	C.da Zappulla snc	IT001E97039761	10.766,00	2.420,33 €
29-040	Istituto Comprensivo "R. Poidomani" (Plesso Treppiedi Sud)	Circonvallazione Ortisiana snc	IT001E96900524	8.086,00	1.817,84 €
29-041	Istituto Comprensivo "R. Poidomani" (Plesso Torre Cannata)	C.da Torre Cannata snc	IT001E97036722	6.065,00	1.363,49 €
29-042	Scuola Secondaria di 1° grado "Giovanni XXIII"	Via Fabrizio snc	IT001E97050629	39.818,00	8.951,60 €
29-043	Asilo Nido	Via Muzio Scevola snc	IT001E97050394	17.501,00	3.934,45 €
29-044	Centro Anziani "P. Battaglia"	Piazza Libertà snc	IT001E90669343	4.771,00	1.072,58 €
29-045	Centro Disabili	Via Sacro Cuore snc	IT001E90451243	5.399,00	1.213,76 €
29-046	Centro Anziani "S. Crispino"	Via Regina Margherita snc	IT001E96929769	7.766,00	1.745,90 €
29-047	Auditorium Campailla	Piazza G. Matteotti snc		con 002	
29-048	Centro Servizi	Zona Artigianale C.da Michelica	IT001E97495941	83.314,00	18.730,05 €
29-049	Centro Sociale Frigintini	Piazza Ottaviano snc Frigintini	IT001E90120393	23.746,00	5.338,41 €
29-051	Teatro Garibaldi	Corso Umberto I, 207	IT001E96923376	8.599,00	1.933,17 €
29-052	Palazzo della Cultura	Corso Umberto I, 149	IT001E97059313 IT001E97059322	107.918,00	24.261,35 €
29-054	Ufficio Tributi (ex Palaposte)	Corso Umberto I, 60		con 001	
29-059	Palazzo Moncada	Corso Umberto I, 239	IT001E97059400	31.008,00	6.971,00 €
29-062	Castello dei Conti	Corso F. Crispi snc	IT001E90028798	15.520,00	3.489,09 €
29-065	Impianto Sportivo E. Tantillo	ex. S.P. 79	IT001E96917449	3.695,00	830,68 €
29-068	Anagrafe Canina	C.da Musebbi	IT001E97036551	5.094,00	1.145,20 €
29-069	Auditorium Nannino Ragusa	via del mare snc Marina di Modica	IT001E93553386 IT001E97053479	27.323,00	6.142,56 €
29-070	Deposito Protezione Civile	C.da Michelica	IT001E97534672	3.546,00	797,19 €
TOTALI				1.165.414,00	262.000,00 €

6.2 CANONE MANUTENZIONE IMPIANTI FOTOVOLTAICI

Per il calcolo del canone annuo della manutenzione degli impianti fotovoltaici, si fa riferimento a prezzi di mercato, calcolati per un m² di impianto, ma che considerano anche la manutenzione da svolgere su tutta la componente impiantistica.

Id	DENOMINAZIONE	INDIRIZZO	POTENZA IMPIANTO FOTOVOLTAICO [kWp]	CANONE [€/kWp]	CANONE MANUTENZIONE [€]
29-013	Istituto Comprensivo "C. Amore" (Plesso De Amicis)	Via Don Minzoni snc	22,00*	35,00 €	770,00 €
29-048	Centro Servizi	Zona Artigianale C.da Michelica	50,00	35,00 €	1.750,00 €
TOTALI			72,00		2.520,00 €

*: da prevedere manutenzione straordinaria



PROPOSTA DI RINEGOZIAZIONE AI SENSI DEL D. LGS 115/08



ALLEGATO 2

**Progetto di Fattibilità
REV 01**



rekeep 



INDICE

1	PREMESSA	2
2	NORMATIVA DI RIFERIMENTO	2
3	CONSISTENZA PATRIMONIO IMMOBILIARE	2
3.1	INQUADRAMENTO TERRITORIALE.....	2
3.2	VALORI DI RIFERIMENTO PER GLI CARICHI E CARATTERISTICHE TECNICHE.....	1
4	STATO DI FATTO	5
4.1	CARATTERISTICHE DEGLI IMPIANTI.....	6
5	INTERVENTI PROPOSTI	8
6	CRITERI DI APPLICAZIONE DEGLI INTERVENTI	9
6.1	INTERVENTI DI EFFICIENTAMENTO TECNICAMENTE VALIDI.....	9
7	DETTAGLI RELATIVI AGLI INTERVENTI PROPOSTI	10
7.1	SPECIFICHE TECNICHE DEGLI INTERVENTI.....	13
8	STIMA DEL COSTO DEGLI INTERVENTI PROPOSTI	13
8.1	INSTALLAZIONE DI VALVOLE TERMOSTATICHE.....	14
8.2	INSTALLAZIONE S/P di un impianto fotovoltaico.....	14
8.3	SOSTITUZIONE GENERATORI.....	14
8.4	RELAMPING.....	14
8.5	STIMA ECONOMICA INTERVENTI.....	14
8.6	BENEFICI ECONOMICI INTERVENTI.....	15
9	VALUTAZIONE ECONOMICA DEGLI INTERVENTI PROPOSTI	17
10	CONCLUSIONI	17



1 PREMESSA

La proposta progettuale dettagliata di seguito ha come obiettivo l'ottimizzazione degli investimenti attraverso il raggiungimento della massima convenienza economica degli interventi pianificati a fronte dei risparmi prevedibili che si otterranno dall'esecuzione di detti interventi. Ciò è stato ottenuto ponendo attenzione alla compatibilità degli impianti oggetto degli interventi con i componenti esistenti, già adeguati all'incremento delle efficienze del sistema edificio/impianto, riducendo il fabbisogno di energia primaria e le emissioni in atmosfera.

2 NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Gli interventi oggetto della seguente proposta saranno conformi alle disposizioni di legge vigenti nel territorio nazionale e per la Sicilia, ed in particolare:

- ☉ D.Lgs. n.102/2014
- ☉ D.M. 16.02.2016;
- ☉ D.Lgs. 09.04.2008, n. 81 - Testo Unico Sulla Salute E Sicurezza Sul Lavoro;
- ☉ Decreto Ministeriale n.37 del 22.01.2008 e s.m.i.;
- ☉ Legge n.10 del 09.01.1991 e relativo D.P.R. di Regolamentazione n.412 del 26.08.1993;
- ☉ Legge n.1083 del 06.12.1971;
- ☉ Legge n.615 del 13.07.1966 e successivo D.P.R. n. 1391 del 22/12/70;
- ☉ Norme INAIL Applicabili (ex ISPEL - ex ANCC);
- ☉ D.P.R. 1 Agosto 2011, n. 151;
- ☉ Prescrizioni e regole tecniche emanate dal locale comando dei Vigili del Fuoco;
- ☉ Norme tecniche dell'Ente Nazionale Italiano di Unificazione;
- ☉ Norme tecniche UNICIG 7129/72 e UNICIG 7131/72, e s.m.i.

3 CONSISTENZA PATRIMONIO IMMOBILIARE

3.1 INQUADRAMENTO TERRITORIALE

Modica è un comune italiano di 53.655 abitanti, del Libero Consorzio Comunale di Ragusa. Occupa una superficie di 292,37 km² con una densità abitativa di 183,52ab/km²; fanno parte del territorio comunali le frazioni di: Frigintini, Marina di Modica, Maganuco, Zappulla. Confina coi comuni di: Buscemi (SR), Giarratana, Ispica, Noto (SR), Palazzolo Acreide (SR), Pozzallo, Ragusa, Rosolini (SR), Scicli. Si affaccia sulla costa sud della Sicilia, bagnata dal mar Mediterraneo. Si divide in due zone climatiche ovvero la meridionale, o costiera, e la settentrionale, o montuoso-collinare. Il clima a Modica è mite e la neve rappresenta un evento raro nella parte bassa della città, ma più frequente nella parte alta e sull'altopiano. Si caratterizza per il tipico clima mediterraneo, con temperature medie estive intorno ai 26 °C. I venti sono frequenti, e le precipitazioni circa 650 mm annui, concentrate nel periodo autunno-inverno.

PARAMETRI CLIMATICI	
CARATTERISTICHE GEOGRAFICHE	
LOCALITA'	MODICA
PROVINCIA	RAGUSA
ALTITUDINE SUL LIVELLO DEL MARE	0 ÷ 581
LATITUDINE NORD	36,847
LATITUDINE EST	14,7748
GRADI GIORNO	1117
ZONA CLIMATICA	C
STAGIONE DI RISCALDAMENTO CONVENZIONALE	15 NOVEMBRE - 31 MARZO

**3.2 ELENCO IMMOBILI PRESI IN ESAME E CARATTERISTICHE GENERALI**

Si riportano in tabella gli edifici oggetto d'interesse del patrimonio immobiliare comunale attuale:

N°	DENOMINAZIONE	INDIRIZZO	DESTINAZIONE D'USO	SUPERFICIE UTILE [m ²]	VOLUME [m ³]
29-001	Palazzo Comunale	Piazza Principe di Napoli, 17	uffici	2.022,40	12.308
29-002	Palazzo Campailla	Via Albanese snc	uffici	712,32	3.893
29-003	Palazzo ex Azasi e Scuola Giovanni XXIII	Via Resistenza Partigiana, 36	scuola	1.996,22	9.069
29-005	Circolo Didattico "G. Albo" (Plesso Centrale)	Via Furio Camillo, 40	scuola	2.249,06	14.672
29-006	Circolo Didattico "G. Albo" (Plesso S. Scrofani)	Via Cincinnato snc	scuola	440,94	4.809
29-007	Circolo Didattico "G. Albo" (Plesso Sacro Cuore)	Piazza Libertà	scuola	340,72	2.211
29-008	Circolo Didattico "G. Albo" (Plesso Treppiedi Nord)	C.da Treppiedi Nord	scuola	800,03	3.072
29-009	Circolo Didattico "G. Albo" (Plesso Trapani Rocciola)	Via Trapani Rocciola snc	scuola	455,27	1.480
29-012	Istituto Comprensivo "C. Amore" (Plesso Centrale)	Via Ottaviano snc	scuola	1.696,04	7.505
29-013	Istituto Comprensivo "C. Amore" (Plesso De Amicis)	Via Don Minzoni snc	scuola	2.013,20	9.238
29-014	Istituto Comprensivo "C. Amore" (Plesso S. Teresa)	Via Santa Teresa snc	scuola	1.487,28	5.109
29-015	Istituto Comprensivo "C. Amore" (Plesso Deleg. Frigintini)	Piazza Ottaviano snc Frigintini	scuola	673,35	2.565
29-016	Istituto Comprensivo "C. Amore" (Plesso Torre)	via Soldato di Raimondo 2 C.da Calanchi	scuola	155,78	536
29-017	Istituto Comprensivo "C. Amore" (Gianforma Elementare)	Piazza Ottaviano snc Frigintini	scuola	347,95	1.274
29-019	Istituto Comprensivo "C. Amore" (Plesso Cannizzara)	C.da Cannizzara snc	scuola	1.635,83	7.274
29-022	Circolo Didattico "Piano di Gesù" (Plesso Centrale)	Via Augustea, 9	scuola	2.734,88	12.764
29-023	Circolo Didattico "Piano di Gesù" (Infanzia De Amicis)	Via Don Minzoni snc	scuola	1.079,69	3.347
29-025	Istituto Comprensivo "S. Marta" (Plesso Centrale)	Via Vittorio Veneto snc	scuola	1.190,82	12.764
29-026	Istituto Comprensivo "S. Marta" (Infanzia Cozzo Rotondo)	Via Trapani Rocciola snc	scuola	490,03	1.449



N°	DENOMINAZIONE	INDIRIZZO	DESTINAZIONE	SUPERFICIE UTILE mq	VOLUME mc
29-030	Istituto Comprensivo "Emanuele Ciaceri" (Plesso n° 2)	Corso Umberto, 454	scuola	1.148,03	4.951
29-032	Istituto Comprensivo "R. Poidomani" (Centrale "G. Falcone")	Via Resistenza Partigiana, 165	scuola	3.087,22	12.551
29-033	Istituto Comprensivo "R. Poidomani" (Plesso Pirato)	C.da Pirato	scuola	365,01	1.483
29-034	Istituto Comprensivo "R. Poidomani" (Via Risorgimento, 112)	Via Risorgimento, 112	scuola	426,76	1.309
29-035	Istituto Comprensivo "R. Poidomani" (Via Risorgimento, 217)	Via Risorgimento, 217	scuola	302,54	1.103
29-036	Istituto Comprensivo "R. Poidomani" (Plesso Denaro Papa)	Via Vanella Papa snc	scuola	1.186,75	4.542
29-037	Istituto Comprensivo "R. Poidomani" (Plesso R. Poidomani)	Via E. Sulsenti snc	scuola	540,54	1.702
29-039	Istituto Comprensivo "R. Poidomani" (Plesso Zappulla)	C.da Zappulla snc	scuola	142,46	504
29-040	Istituto Comprensivo "R. Poidomani" (Plesso Treppiedi Sud)	Circonvallazione Ortisiana snc	scuola	865,68	4.026
29-041	Istituto Comprensivo "R. Poidomani" (Plesso Torre Cannata)	C.da Torre Cannata snc	scuola	138,92	447
29-042	Scuola Secondaria di 1° grado "Giovanni XXIII"	Via Fabrizio snc	scuola	2.117,80	1.860
29-043	Asilo Nido	Via Muzio Scevola snc	scuola	365,69	1.243
29-044	Centro Anziani "P. Battaglia"	Piazza Libertà snc	servizi	185,76	528
29-045	Centro Disabili	Via Sacro Cuore snc	servizi	441,31	1.493
29-046	Centro Anziani "S. Crispino"	Via Regina Margherita snc	servizi	232,60	692
29-047	Auditorium Campailla	Piazza G. Matteotti snc	servizi	340,38	4.477
29-048	Centro Servizi	Zona Artigianale C.da Michelica	uffici	943,57	4.412
29-049	Centro Sociale Frigintini	Piazza Ottaviano snc Frigintini	servizi	511,27	2.718
29-051	Teatro Garibaldi	Corso Umberto I, 207	servizi	415,37	N.D.
29-052	Palazzo della Cultura	Corso Umberto I, 149	servizi	4.767,37	13.868
29-053	Istituto Scolastico E. Ciaceri	C.da Piano Ceci	scuola	913,62	5.841
29-054	Ufficio Tributi (ex Palaposte)	Corso Umberto I, 60	uffici	506,52	131



N°	DENOMINAZIONE	INDIRIZZO	DESTINAZIONE D'USO	SUPERFICIE UTILE [m ²]	VOLUME [m ³]
29-055	Isituto Scolastico Giovanni XXIII (ex Gensal)	Via Sorda Sampieri snc	scuola	2.175,96	6.919
29-057	Struttura Geodetica (Palasport)	Via Fabrizio snc	servizi	1.046,42	9.893
29-058	Caserma Comando Compagnia Carabinieri	Via Resistenza Partigiana, 109	uffici	2.200,00	8.000
29-059	Palazzo Moncada	Corso Umberto I, 239	servizi	720,00	2.880
29-060	Istituto Comprensivo Santa Marta - Ciaceri	Corso Garibaldi	scuola	1.630,00	9.780
29-061	I.C. "R. Poidomani" (Plesso "R. Poidomani) - Palestra	Via E. Sulsenti snc	scuola	400,00	2.700
29-062	Castello dei Conti	Corso F. Crispi snc	servizi	N.D.	N.D.
29-063	Palazzo dei Mercedari	via Mercè	servizi	1.870,00	9.350
29-064	Impianto Sportivo P.Scollo	Via Fabrizio snc	servizi	N.D.	N.D.
29-065	Impianto Sportivo E. Tantillo	ex. S.P. 79	servizi	N.D.	N.D.
29-066	Struttura Geodetica (Io Gioco Legale)	Via E. Sulsenti snc	servizi	N.D.	N.D.
29-067	Struttura Geodetica (Modica Alta)	via del Serbatoio	servizi	N.D.	N.D.
29-068	Anagrafe Canina	C.da Musebbi	servizi	N.D.	N.D.
29-069	Auditorium Nannino Ragusa	via del mare snc Marina di Modica	servizi	N.D.	N.D.
29-070	Deposito Protezione Civile	C.da Michelica	servizi	N.D.	N.D.
TOTALI				52.509,36	234.742,82

4 STATO DI FATTO

L'esame dello stato di fatto dei diversi immobili in uso al Comune di Modica è stato effettuato sulla scorta di relazioni di consistenza dei vari fabbricati, frutto di sopralluoghi rivolti alla conoscenza delle principali caratteristiche degli impianti e del loro stato di conservazione, alla comprensione della funzionalità e delle modalità attuali di esercizio. Per maggior consapevolezza degli impianti sono stati visionati gli Attestati di Prestazione Energetica, i Libretti degli impianti termici e i dati sui consumi dei vettori energetici elettrico e termico (metano, gasolio, GPL).

Da questa analisi si è rilevato un funzionamento mediamente buono degli impianti termici che, nella maggior parte dei casi, risultano efficienti ed in genere adeguatamente proporzionati al soddisfacimento della richiesta dei vari immobili.

I 31 edifici attualmente dotati di impianto di riscaldamento da combustibile fossile si dividono in 14 con gruppi termici alimentati a metano, 1 a GPL e 16 a gasolio. Di questi, 12 sono dotati di monosplit elettrici, che fungono anche da impianto di raffrescamento per alcuni locali, essendo operativi tutto l'anno.

Per gli altri edifici, in 15 la climatizzazione avviene attraverso impianti ad alimentazione elettrica, centralizzata o autonoma, 7 sono privi di impianti di riscaldamento e e/o raffrescamento, e di 3 edifici non siamo in possesso di nessuna informazione in merito agli impianti termici in questa fase.

I terminali degli edifici con impianti centralizzati a combustibile fossile, nella maggior parte dei casi sono radiatori installati a parete. Solo in alcuni casi troviamo fancoil, o aerotermini (questi ultimi, installati in alcuni ambienti specifici di alcune scuole come palestre, grandi sale, ecc.). Di 6 edifici non conosciamo i terminali presenti.



I 56 edifici su menzionati sono stati oggetto, nel corso dell'attuale gestione, di interventi di riqualificazione energetica che hanno interessato, prevalentemente, le centrali termiche all'interno delle quali sono stati installati, in particolare, sistemi di termoregolazione e di telegestione.

43 edifici sono dotati di impianto di produzione di acqua calda sanitaria, attraverso un numero variabile di boiler elettrici installati direttamente nei servizi igienici, o prodotta dalla stessa caldaia che fornisce acqua calda per il riscaldamento.

Al fine di perfezionare i ragionamenti in merito alla proposta progettuale, sono stati presi in considerazione i consumi energetici dei fabbricati oggetto di analisi, ed in particolare le forniture di metano, GPL e gasolio per la stagione termica 2018/19, e i consumi dell'energia elettrica relativi al 2019.



Dai confronti tra i consumi e gli impianti presenti nei vari edifici è stato rilevato che la quasi totalità degli immobili raggiungono gli standard di comfort ambientale previsti per legge. Per gli immobili che non raggiungono tali standard sono state studiate delle soluzioni che possano rispondere alla richiesta di risparmio economico attraverso l'efficientamento energetico degli impianti.

La tabella seguente riassume le caratteristiche essenziali degli immobili in oggetto dal punto di vista degli impianti presenti.

4.1 CARATTERISTICHE DEGLI IMPIANTI

N°	DENOMINAZIONE	PRODUZIONE ACS	POTENZA ILLUMINAZIONE INTERNA [kW]	POTENZA GENERATORE RISCALDAMENTO [kWth]	ORE ANNUE RISCALDAMENTO	TERMINALI RISCALDAMENTO
29-001	Palazzo Comunale	6 boiler	30,7	N.R.	764,4	Radiatori Split Fancoil
29-002	Palazzo Campailla	6 boiler	6,0	N.R.	764,4	Radiatori Split
29-003	Palazzo ex Azasi e Scuola Giovanni XXIII	5 boiler	16,1	N.R.	695,8	Radiatori Split
29-005	Circolo Didattico "G. Albo" (Plesso Centrale)	9 boiler	22,8	300,0	N.R.	Radiatori Split Aerotermi
29-006	Circolo Didattico "G. Albo" (Plesso S. Scrofani)	4 boiler	3,8	81,0	588,0	Radiatori
29-007	Circolo Didattico "G. Albo" (Plesso Sacro Cuore)	caldaia	4,6	28,0	784,0	Radiatori Split
29-008	Circolo Didattico "G. Albo" (Plesso Treppiedi Nord)	7 boiler	4,8	81,4	882,0	Radiatori
29-009	Circolo Didattico "G. Albo" (Plesso Trapani Rocciola)	caldaia	3,0	2x 30,9	784,0	Radiatori
29-012	Istituto Comprensivo "C. Amore" (Plesso Centrale)	11 boiler	17,6	N.R.	702,0	Radiatori Split Aerotermi
29-013	Istituto Comprensivo "C. Amore" (Plesso De Amicis)	14 boiler	24,0	279,1	702,0	Radiatori Split Aerotermi
29-014	Istituto Comprensivo "C. Amore" (Plesso S. Teresa)	7 boiler	12,8	232,6	702,0	Radiatori Split Aerotermi

Il presente elaborato è opera dell'ingegno e costituisce oggetto di diritto d'autore tutelato dagli art.2575 e segg. c.c. e della legge 663/41 e successive modifiche ed integrazioni, ogni violazione (riproduzione dell'opera, anche parziale o in forma riassuntiva o per stralci, imitazione, contraffazione, ecc.) sarà perseguita penalmente.



N°	DENOMINAZIONE	PRODUZIONE ACS	POTENZA ILLUMINAZIONE INTERNA [kW]	POTENZA GENERATORE RISCALDAMENTO [kWth]	ORE ANNUE RISCALDAMENTO	TERMINALI RISCALDAMENTO
29-015	Istituto Comprensivo "C. Amore" (Plesso Deleg. Frigintini)	4 boiler	8,4	N.R.	702,0	Radiatori Split
29-016	Istituto Comprensivo "C. Amore" (Plesso Torre)	3 boiler	2,0	N.R.	784,0	Split
29-017	Istituto Comprensivo "C. Amore" (Gianforma Elementare)	3 boiler	3,0	44,2	588,0	Radiatori Fancoil
29-019	Istituto Comprensivo "C. Amore" (Plesso Cannizzara)	4 boiler	13,6	156,9	588,0	Radiatori Aerotermi
29-022	Circolo Didattico "Piano di Gesù" (Plesso Centrale)	8 boiler	14,0	290,8	702,0	Radiatori Split Aerotermi
29-023	Circolo Didattico "Piano di Gesù" (Infanzia De Amicis)	-	9,1		in comune con 013	
29-025	Istituto Comprensivo "S. Marta" (Plesso Centrale)	7 boiler	16,1	N.R.	1170,0	Split
29-026	Istituto Comprensivo "S. Marta" (Infanzia Cozzo Rotondo)	caldaia	3,0	2x 30,9	784,0	Radiatori
29-030	Istituto Comprensivo "Emanuele Ciaceri" (Plesso n° 2)	3 boiler	4,5	N.R.	1029,0	Split
29-032	Istituto Comprensivo "R. Poidomani" (Centrale "G. Falcone")	3 boiler	14,0	290,8	702,0	Radiatori Split Aerotermi
29-033	Istituto Comprensivo "R. Poidomani" (Plesso Pirato)	1 boiler	1,9	44,2	588,0	Radiatori
29-034	Istituto Comprensivo "R. Poidomani" (Via Risorgimento, 112)	2 boiler	1,8	2x26,1	686,0	Radiatori Fancoil
29-035	Istituto Comprensivo "R. Poidomani" (Via Risorgimento, 217)	4 boiler	3,0	44,2	0,0	Radiatori
29-036	Istituto Comprensivo "R. Poidomani" (Plesso Denaro Papa)	6 boiler	8,5	3x34,8	588,0	Radiatori Fancoil
29-037	Istituto Comprensivo "R. Poidomani" (Plesso R. Poidomani)	caldaia	3,9	31,3 24 24	588,0	Radiatori
29-039	Istituto Comprensivo "R. Poidomani" (Plesso Zappulla)	1 boiler	1,2	-	-	Split Termoconvettori
29-040	Istituto Comprensivo "R. Poidomani" (Plesso Treppiedi Sud)	caldaia	5,9	N.R.	784,0	Radiatori
29-041	Istituto Comprensivo "R. Poidomani" (Plesso Torre Cannata)	1 boiler	1,7	N.R.	588,0	Split Termoconvettori
29-042	Scuola Secondaria di 1° grado "Giovanni XXIII"	5 boiler	8,6	279,1	1287,0	Radiatori Split
29-043	Asilo Nido	4 boiler	3,0	114,0	882,0	Radiatori Split Aerotermi



N°	DENOMINAZIONE	POTENZA		POTENZA		TERMINALI
		PRODUZIONE ACS	ILLUMINAZIONE INTERNA [kW]	GENERATORE RISCALDAMENTO [kWth]	ORC ANNI RISCALDAMENTO	
29-044	Centro Anziani "P. Battaglia"	caldaia	2,0	28,0	1078,0	Radiatori Split
29-045	Centro Disabili	caldaia	2,3	41,3	882,0	Radiatori Split
29-046	Centro Anziani "S. Crispino"	3 boiler	1,9	N.R.	588,0	Split Termoconvettori
29-047	Auditorium Campailla	1 boiler	2,2		assente	
29-048	Centro Servizi	2 boiler	10,7	-	-	Split Fancoil Bocchette
29-049	Centro Sociale Frigintini	3 boiler	4,0		assente	
29-051	Teatro Garibaldi	boiler	0,0	3x48,5	526,5	N.R.
29-052	Palazzo della Cultura	7 boiler	30,0	N.R.	585,0	Radiatori Split
29-053	Istituto Scolastico E. Ciaceri	4 boiler	5,7	-	-	Split
29-054	Ufficio Tributi (ex Palaposte)	1 boiler	3,4	-	-	Radiatori Split
29-055	Istituto Scolastico Giovanni XXIII (ex Gensal)	4 boiler	11,2	N.R.	N.R.	Radiatori
29-057	Struttura Geodetica (Palasport)	6 boiler	1,0	N.R.	N.R.	N.R.
29-058	Caserma Comando Compagnia Carabinieri	2 boiler	16,4	-	-	Split
29-059	Palazzo Moncada	-	-	N.R.	N.R.	N.R.
29-060	Istituto Comprensivo Santa Marta - Ciaceri	-	-	N.R.	N.R.	N.R.
29-061	I.C. "R. Poidomani" (Plesso "R. Poidomani" - Palestra)	-	-	N.R.	N.R.	N.R.
29-062	Castello dei Conti	-	-	-	-	-
29-063	Palazzo dei Mercedari	-	-	-	-	-
29-064	Impianto Sportivo P.Scollo	-	-		Assente	
29-065	Impianto Sportivo E. Tantillo	-	-		Assente	
29-066	Struttura Geodetica (lo Gioco Legale)	-	-	-	-	-
29-067	Struttura Geodetica (Modica Alta)	-	-		Assente	
29-068	Anagrafe Canina	-	-	-	-	-
29-069	Auditorium Nannino Ragusa	-	-		assente	
29-070	Deposito Protezione Civile	-	300 (LED)		Assente	

5 INTERVENTI PROPOSTI

I risultati delle simulazioni effettuate e delle verifiche eseguite hanno generato la selezione delle principali opere di riqualificazione degli impianti termici ed elettrici, incluse nell'offerta tecnico economica, e descritte



succintamente nel corso della presente relazione. Gli interventi considerati nella proposta sono i seguenti:

1. fornitura e posa in opera di valvole termostatiche, di tipo dinamico, a servizio dei radiatori installati in alcune scuole;
2. sfruttamento della fonte solare per la produzione diretta di elettricità, a parziale o totale copertura del fabbisogno nelle ore di attività diurne, in edifici già dotati di impianti fotovoltaici funzionanti o da mantenere, e in edifici di cui si è verificata la fattibilità tecnica;
3. efficientamento dell'impianto di illuminazione tramite intervento globale di relamping consistente nella sostituzione di tutti i corpi illuminanti degli ambienti interni con analoghi di tipo LED ad alta efficienza;
4. Sostituzione di generatore, solo tramite interventi mirati per gli edifici 29-017 e 29-048 per garantire una maggiore efficienza della centrale termica, e un risparmio di combustibile, sia in termini economici che ambientali.

Tutti gli interventi sono previsti solo negli immobili per cui non sono già in corso altri interventi da parte dell'amministrazione comunale, anche attraverso ricorso a finanziamenti, tra cui PO-FESR 2014-2020 e Agenda Urbana.

Inoltre, sono stati esclusi dagli interventi relativi a componenti elettriche tutti gli edifici di cui non si conoscono i dati di fornitura, i cui POD sono attualmente non intestati al Comune di Modica, o che abbiano avuto dei periodi di interruzione della fornitura elettrica tra il 2019 ed oggi.

6 CRITERI DI APPLICAZIONE DEGLI INTERVENTI

I criteri di applicazione degli interventi sugli immobili sono di seguito specificati:

- l'intervento di fornitura e posa in opera di valvole termostatiche è stato considerato per alcuni edifici provvisti di terminali di emissione del tipo radiatore di cui è stata verificata la fattibilità; mantenendo comunque il tempo di ritorno al di sotto della durata contrattuale;
- gli impianti fotovoltaici verranno realizzati dove non esistenti e in cui la superficie renda possibile l'installazione di almeno 9,5 kWp; Per l'edificio 29-013 si procederà alla manutenzione straordinaria dell'impianto esistente da 22 kWp
- l'intervento di relamping è stato proposto per tutti gli edifici, non ancora dotati di lampade a LED, e in cui è stata verificata la fattibilità tecnica, con un consumo annuo di energia elettrica pari o superiore a 40.000 kWh;
- la sostituzione di generatore termico verrà realizzata solo in edifici specifici.

La tabella seguente riassume gli interventi di efficientamento tecnicamente validi e quindi sottoposti alla successiva analisi economico finanziaria:

6.1 INTERVENTI DI EFFICIENTAMENTO TECNICAMENTE VALIDI

N°	DENOMINAZIONE	INSTALLAZIONE		SOSTITUZIONE GENERATORE	RELAMPING
		VALVOLE TERMOSTATICHE	FOTOVOLTAICO		
29-001	Palazzo Comunale				●
29-002	Palazzo Campailla				●
29-003	Palazzo ex Azasi e Scuola Giovanni XXIII		●		
29-006	Circolo Didattico "G. Albo" (Plesso S. Scrofani)				
29-007	Circolo Didattico "G. Albo" (Plesso Sacro Cuore)		●		●
29-013	Istituto Comprensivo "C. Amore" (Plesso De Amicis)	●	●		●
29-017	Istituto Comprensivo "C. Amore" (Gianforma Elementare)			●	
29-019	Istituto Comprensivo "C. Amore" (Plesso Cannizzara)	●			



N°	DENOMINAZIONE	INSTALLAZIONE		SOSTITUZIONE GENERATORE
		TERMOSTATICHE	FOTOVOLTAICO	
29-023	Circolo Didattico "Piano di Gesù" (Infanzia De Amicis)	●		
29-025	Istituto Comprensivo "S. Marta" (Plesso Centrale)		●	
29-030	Istituto Comprensivo "Emanuele Ciaceri" (Plesso n° 2)		●	
29-033	Istituto Comprensivo "R. Poidomani" (Plesso Pirato)	●		
29-034	Istituto Comprensivo "R. Poidomani" (Via Risorgimento, 112)			
29-035	Istituto Comprensivo "R. Poidomani" (Via Risorgimento, 217)	●		
29-036	Istituto Comprensivo "R. Poidomani" (Plesso Denaro Papa)		●	
29-040	Istituto Comprensivo "R. Poidomani" (Plesso Treppiedi Sud)	●		
29-045	Centro Disabili	●		
29-047	Auditorium Campailla			●
29-048	Centro Servizi			●
29-049	Centro Sociale Frigintini		●	●
29-054	Ufficio Tributi (ex Palaposte)			●

7 DETTAGLI RELATIVI AGLI INTERVENTI PROPOSTI

Nel prosieguo saranno dettagliatamente descritti, edificio per edificio, gli interventi proposti alla luce degli audit energetici e delle considerazioni tecniche di cui al capitolo precedente.

29-001 "PALAZZO COMUNALE" - PIAZZA PRINCIPE DI NAPOLI 17

29-054 "UFFICIO TRIBUTI (EX PALAZZO POSTE)" – CORSO UMBERTO I 60

I due edifici sono separati da una strada stretta, ma condividono l'impianto elettrico.

Nei due immobili si procederà con la sostituzione dei sistemi di illuminazione oggi presenti, 473 plafoniere (426 nel palazzo di città e 47 nell'ufficio tributi), con altri a tecnologia LED.

Si stima per tale intervento un costo di € 37.840,00 attraverso cui si otterrebbe un risparmio del 13% di energia elettrica (a parità di ore di funzionamento e di utilizzo), per un risparmio economico annuo di 5.048,12 €.

29-002 "PALAZZO CAMPAILLA" - VIA ALBANESE

29-047 "AUDITORIUM CAMPAILLA" – PIAZZA MATTEOTTI

I due edifici sono adiacenti e condividono l'impianto elettrico.

Nei due immobili si procederà con la sostituzione dei sistemi di illuminazione oggi presenti, 114 plafoniere (83 per palazzo Campailla e 31 per l'auditorium), con altri a tecnologia LED.

Si stima per tale intervento un costo di € 9.120,00 attraverso cui si otterrebbe un risparmio del 7% di energia elettrica (a parità di ore di funzionamento e di utilizzo), per un risparmio economico annuo di 1.262,08 €.

29-003 " PALAZZO EX AZASI E SCUOLA GIOVANNI XXIII" - VIA RESISTENZA PARTIGIANA 36

Nell'immobile verrà realizzato un impianto fotovoltaico sul tetto, a copertura del fabbisogno di energia elettrica annua dell'edificio nelle fasce F1 e F2, avente Potenza di picco 16,2 kWp. per una superficie coperta di 165 m², comprensivo dei quadri di campo, degli inverter e dei dispositivi previsti dalle normative e dai regolamenti tecnici



vigenti, per una produzione annua di 24,3 MWh.

Si stima per tale intervento un costo di € 24.300,00 attraverso cui si otterrebbe un risparmio dell'83% di energia elettrica (a parità di ore di funzionamento e di utilizzo), per un risparmio economico annuo di 5.589,00 €.

29-007 " CIRCOLO DIDATTICO "G. ALBO" (PLESSO SACRO CUORE)" - PIAZZA LIBERTÀ

Nell'immobile sarà la sostituzione dei sistemi di illuminazione oggi presenti, 64 plafoniere, con altri a tecnologia LED.

Verrà inoltre realizzato un impianto fotovoltaico sul tetto, a copertura del fabbisogno di energia elettrica annua dell'edificio nelle fasce F1 e F2, avente Potenza di picco 11,10 kWp. per una superficie coperta di 114 m², comprensivo dei quadri di campo, degli inverter e dei dispositivi previsti dalle normative e dai regolamenti tecnici vigenti, per una produzione annua di 16,7 MWh.

Si stima per tali interventi un costo totale di € 16.650,00 attraverso cui si otterrebbe un risparmio del 90% di energia elettrica (a parità di ore di funzionamento e di utilizzo); per un risparmio economico annuo di 3.829,50 €.

29-013 "ISTITUTO COMPRENSIVO "C. AMORE" (PLESSO DE AMICIS)" - VIA DON MINZONI

29-023 "CIRCOLO DIDATTICO "PIANO DI GESÙ" (INFANZIA DE AMICIS)" - VIA DON MINZONI

I due istituti sono ospitati dallo stesso immobile e ne condividono l'impianto termico.

Nell'immobile sarà eseguita la fornitura e posa in opera di valvole termostatiche, di tipo dinamico, a servizio dei 110 radiatori esistenti nell'edificio.

Inoltre, solamente nell'area di competenza dell'edificio 013, si procederà con la sostituzione dei sistemi di illuminazione oggi presenti, 313 plafoniere, con altri a tecnologia LED.

Verrà inoltre effettuata la manutenzione straordinaria dell'impianto fotovoltaico sul tetto, avente Potenza di picco 22,00 kWp, al fine di renderlo efficiente e funzionale (a servizio solo dell'edificio 29-013).

Si stima un costo di € 59.967,60 attraverso cui si otterrebbe un risparmio del 10% di gasolio del 28% di energia elettrica relativa solamente al relamping (a parità di ore di funzionamento e di utilizzo), con un risparmio economico annuo di 3.831,11 €.

Il risparmio di energia elettrica dovuto alla produzione dell'impianto fotovoltaico non è stimabile nella presente relazione, in quanto richiede una verifica più approfondita riguardo l'impianto presente e la sua produzione ed efficienza nel tempo.

29-017 " ISTITUTO COMPRENSIVO "C. AMORE" (GIANFORMA ELEMENTARE)" - PIAZZA OTTAVIANO, FRIGINTINI

Nell'edificio sarà eseguita la sostituzione della caldaia a gasolio, con un Gruppo Frigo. Attualmente è presente un generatore da 44,2 kWth; verrà installato, a seguito di una razionalizzazione dell'impianto, un generatore di potenza consola al fabbricato e alla destinazione d'uso, comprensivo di tutti gli oneri tecnici necessari e la dismissione dell'attuale generatore, del serbatoio e di tutte le opere accessorie.

Si stima un costo di € 27.500,00 attraverso cui si otterrebbe l'azzeramento del consumo di gasolio, e l'aggravio di circa 9.500 kWh di energia elettrica (a parità di ore di funzionamento e di utilizzo).

Il risparmio in termini economici non è stimabile nella presente relazione.

29-019 " ISTITUTO COMPRENSIVO "C. AMORE" (PLESSO CANNIZZARA)" - CONTRADA CANNIZZARA

Nell'immobile sarà eseguita la fornitura e posa in opera di valvole termostatiche, di tipo dinamico, a servizio dei 66 radiatori esistenti nell'edificio.

Si stima un costo di € 5.620,56 attraverso cui si otterrebbe un risparmio del 10% di gasolio (a parità di ore di funzionamento e di utilizzo) e un risparmio economico annuo di 486,80 €.

29-025 " ISTITUTO COMPRENSIVO "S. MARTA" (PLESSO CENTRALE)" - VIA VITTORIO VENETO

Nell'immobile verrà realizzato un impianto fotovoltaico sul tetto, a copertura del fabbisogno di energia elettrica annua dell'edificio nelle fasce F1 e F2, avente Potenza di picco 42,90 kWp. per una superficie coperta di 432 m², comprensivo dei quadri di campo, degli inverter e dei dispositivi previsti dalle normative e dai regolamenti tecnici vigenti, per una produzione annua di 64,4 MWh.

Si stima per tale intervento un costo di € 64.350,00 attraverso cui si otterrebbe un risparmio dell'83% di energia elettrica (a parità di ore di funzionamento e di utilizzo), per un risparmio economico annuo di 14.800,00 €.



29-030 " ISTITUTO COMPRENSIVO "EMANUELE CIACERI" - CORSO UMBERTO 454

Nell'immobile verrà realizzato un impianto fotovoltaico sul tetto, a copertura del fabbisogno di energia elettrica annua dell'edificio nelle fasce F1 e F2, avente Potenza di picco 14,10 kWp. per una superficie coperta di 144 m², comprensivo dei quadri di campo, degli inverter e dei dispositivi previsti dalle normative e dai regolamenti tecnici vigenti, per una produzione annua di 21,2 MWh.

Si stima per tale intervento un costo di € 21.150,00 attraverso cui si otterrebbe un risparmio dell'86% di energia elettrica (a parità di ore di funzionamento e di utilizzo), per un risparmio economico annuo di 5.864,50 €.

29-033 " ISTITUTO COMPRENSIVO "R. POIDOMANI" (PLESSO PIRATO)" - CONTRADA PIRATO

Nell'immobile sarà eseguita la fornitura e posa in opera di valvole termostatiche, di tipo dinamico, a servizio dei 17 radiatori esistenti nell'edificio.

Si stima un costo di € 1.447,72 attraverso cui si otterrebbe un risparmio del 10% di gasolio (a parità di ore di funzionamento e di utilizzo) e un risparmio economico annuo di 584,40 €.

29-035 " ISTITUTO COMPRENSIVO "R. POIDOMANI" (VIA RISORGIMENTO, 217) -- VIA RISORGIMENTO 217

Nell'immobile sarà eseguita la fornitura e posa in opera di valvole termostatiche, di tipo dinamico, a servizio dei 28 radiatori esistenti nell'edificio.

Si stima un costo di € 2.384,48 attraverso cui si otterrebbe un risparmio del 10% di gasolio (a parità di ore di funzionamento e di utilizzo) e un risparmio economico annuo di 196,80 €.

29-036 " ISTITUTO COMPRENSIVO "R. POIDOMANI" (PLESSO DENARO PAPA)" - VIALE VANELLA PAPA

Nell'immobile verrà realizzato un impianto fotovoltaico sul tetto, a copertura del fabbisogno di energia elettrica annua dell'edificio nelle fasce F1 e F2, avente Potenza di picco 21,00 kWp. per una superficie coperta di 213 m², comprensivo dei quadri di campo, degli inverter e dei dispositivi previsti dalle normative e dai regolamenti tecnici vigenti, per una produzione annua di 31,5 MWh.

Si stima per tali interventi un costo totale di € 31.500,00 attraverso cui si otterrebbe un risparmio dell'81% di energia elettrica (a parità di ore di funzionamento e di utilizzo); per un risparmio economico annuo di 7.245,00 €.

29-040 "ISTITUTO COMPRENSIVO "R. POIDOMANI" (PLESSO TREPPEDI SUD)" - CIRCONVALLAZIONE
ORTISIANA

Nell'immobile sarà eseguita la fornitura e posa in opera di valvole termostatiche, di tipo dinamico, a servizio dei 35 radiatori esistenti nell'edificio.

Si stima un costo di € 2.980,60 attraverso cui si otterrebbe un risparmio del 10% di metano (a parità di ore di funzionamento e di utilizzo) e un risparmio economico annuo di 280,34 €.

29-045 "CENTRO DISABILI" - VIA SACRO CUORE

Nell'immobile sarà eseguita la fornitura e posa in opera di valvole termostatiche, di tipo dinamico, a servizio dei 21 radiatori esistenti nell'edificio.

Si stima un costo di € 1.788,36 attraverso cui si otterrebbe un risparmio del 10% di metano (a parità di ore di funzionamento e di utilizzo) e un risparmio economico annuo di 278,12 €.

29-048 "CENTRO SERVIZI" - ZONA ARTIGIANALE CONTRADA MICHELICA

Nell'immobile sarà eseguita la sostituzione dei sistemi di illuminazione oggi presenti, 149 plafoniere, con altri a tecnologia LED.

Sarà eseguita inoltre la sostituzione del Gruppo Frigo, che fa da generatore all'impianto di riscaldamento e raffrescamento. Attualmente è presente un generatore da 117 kWth; ne verrà installato, uno di potenza simile, ma più idoneo ai fabbisogni e meno rumoroso, comprensivo di tutti gli oneri tecnici necessari e della dismissione e smaltimento del generatore attuale

Si stima un costo totale di € 79.420,00 attraverso cui si otterrebbe un risparmio del 10% di energia elettrica (a parità di ore di funzionamento e di utilizzo) e un risparmio economico annuo di 1.899,93 €.

Il risparmio di energia elettrica dovuto al nuovo gruppo frigo non è stimabile nella presente relazione, in quanto richiede una verifica più approfondita riguardo l'impianto attuale e la sua efficienza.



28-049 " CENTRO SOCIALE FRIGINTINI" – PIAZZA OTTAVIANO, FRIGINTINI

Nell'immobile verrà realizzato un impianto fotovoltaico sul tetto, a copertura del fabbisogno di energia elettrica annua dell'edificio nelle fasce F1 e F2, avente Potenza di picco 9,60 kWp. per una superficie coperta di 99 m², comprensivo dei quadri di campo, degli inverter e dei dispositivi previsti dalle normative e dai regolamenti tecnici vigenti, per una produzione annua di 14,4 MWh.

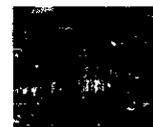
Si stima per tali interventi un costo totale di € 14.400,00 attraverso cui si otterrebbe un risparmio del 61% di energia elettrica (a parità di ore di funzionamento e di utilizzo); per un risparmio economico annuo 3.312,00 €.

7.1 SPECIFICHE TECNICHE DEGLI INTERVENTI

N°	DENOMINAZIONE			FOTOVOLTAICO	CORPI
				[kWp]	ILLUMINANTI
29-001	Palazzo Comunale				426
29-002	Palazzo Campailla				83
29-003	Palazzo ex Azasi e Scuola Giovanni XXIII			16,20	
29-007	Circolo Didattico "G. Albo" (Plesso Sacro Cuore)			11,10	64
29-013	Istituto Comprensivo "C. Amore" (Plesso De Amicis)	110		22,00	313
29-017	Istituto Comprensivo "C. Amore" (Gianforma Elementare)		44,2		
29-019	Istituto Comprensivo "C. Amore" (Plesso Cannizzara)	66			
29-023	Circolo Didattico "Piano di Gesù" (Infanzia De Amicis)	con 013			
29-025	Istituto Comprensivo "S. Marta" (Plesso Centrale)			42,90	
29-030	Istituto Comprensivo "Emanuele Ciaceri" (Plesso n° 2)			14,10	
29-033	Istituto Comprensivo "R. Poidomani" (Plesso Pirato)	17			
29-035	Istituto Comprensivo "R. Poidomani" (Via Risorgimento, 217)	28			
29-036	Istituto Comprensivo "R. Poidomani" (Plesso Denaro Papa)			21,00	
29-040	Istituto Comprensivo "R. Poidomani" (Plesso Treppiedi Sud)	35			
29-045	Centro Disabili	21			
29-047	Auditorium Campailla				31
29-048	Centro Servizi		117		149
29-049	Centro Sociale Frigintini			9,60	
29-054	Ufficio Tributi (ex Palaposte)				47

8 STIMA DEL COSTO DEGLI INTERVENTI PROPOSTI

La quantificazione economica degli interventi proposti è stata redatta secondo i criteri descritti nei paragrafi seguenti.



8.1 INSTALLAZIONE DI VALVOLE TERMOSTATICHE

Il valore stimato per ciascun intervento è legato al numero di radiatori effettivamente presenti in ciascun immobile in cui si consiglia di effettuare tale intervento. Una volta individuato il numero di valvole termostatiche è stato calcolato un prezzo medio comprensivo oltre che della valvola termostattizzabile anche dei detentori e dei comandi termostatici ad essa collegati. Tale valore, stimato in circa € 80,00 a valvola, è stato successivamente proporzionato al numero di radiatori presenti.

8.2 INSTALLAZIONE E/O MANUTENZIONE IMPIANTO FOTOVOLTAICO

L'installazione di un impianto fotovoltaico è stata stimata, in base alla producibilità media per il territorio di Modica. Il costo stimato è di 1.500,00 €/kWp per ciascun impianto da realizzare.

La manutenzione straordinaria è stata presa in considerazione solo nell'immobile 29-013 in cui già esiste tale impianto. Gli interventi da realizzare e la loro entità sono stati stimati attraverso preventivo ad-hoc

8.3 SOSTITUZIONE GENERATORI

L'intervento di sostituzione della caldaia e del gruppo frugo è stato stimato attraverso preventivi ad-hoc, che tengono conto delle potenze dei generatori, della dismissione di quelli esistenti, e di tutti gli oneri necessari sia dal punto di vista tecnico che per ottemperare alle normative vigenti.

8.4 RELAMPING

L'intervento di relamping prevede la sostituzione dei sistemi di illuminazione oggi presenti con altri a tecnologia LED. La stima dei costi necessari è stata calcolata considerando il prezzo rappresentativo di 80,00 € per plafoniera contenente tubi o lampade a LED per circa 36 W totali.

8.5 STIMA ECONOMICA INTERVENTI

N°	DENOMINAZIONE	INSTALLAZIONE VALVOLE TERMOSTATICHE	FOTOVOLTAICO	SOSTITUZIONE GENERATORE	RELAMPING
29-001	Palazzo Comunale				37.840,00 € 37.840,00 €
29-002	Palazzo Campailla				9.120,00 € 9.120,00 €
29-003	Palazzo ex Azasi e Scuola Giovanni XXIII		24.300,00 €		24.300,00 €
29-007	Circolo Didattico "G. Albo" (Plesso Sacro Cuore)		16.650,00 €		16.650,00 €
29-013	Istituto Comprensivo "C. Amore" (Plesso De Amicis)	9.367,60 €	20.000,00 €		30.600,00 € 59.967,60 €
29-017	Istituto Comprensivo "C. Amore" (Gianforma Elementare)			27.500,00 €	27.500,00 €
29-019	Istituto Comprensivo "C. Amore" (Plesso Cannizzara)	5.620,56 €			5.620,56 €
29-023	Circolo Didattico "Piano di Gesù" (Infanzia De Amicis)	con 013			
29-025	Istituto Comprensivo "S. Marta" (Plesso Centrale)		64.350,00 €		64.350,00 €
29-030	Istituto Comprensivo "Emanuele Ciaceri" (Plesso n° 2)		21.150,00 €		21.150,00 €
29-033	Istituto Comprensivo "R. Poidomani" (Plesso Pirato)	1.447,72 €			1.447,72 €
29-035	Istituto Comprensivo "R. Poidomani" (Via Risorgimento, 217)	2.384,48 €			2.384,48 €



N°	DENOMINAZIONE	INSTALLAZIONE VALVOLE TERMOSTATICHE	FOTOVOLTAICO	SOSTITUZIONE GENERATORE	RELAMPING	
29-036	Istituto Comprensivo "R. Poidomani" (Plesso Denaro Papa)		31.500,00 €			31.500,00 €
29-040	Istituto Comprensivo "R. Poidomani" (Plesso Treppiedi Sud)	2.980,60 €				2.980,60 €
29-045	Centro Disabili	1.788,36 €				1.788,36 €
29-047	Auditorium Campailla				con 002	
29-048	Centro Servizi			67.500,00 €	11.920,00 €	79.420,00 €
29-049	Centro Sociale Frigintini		14.400,00 €			14.400,00 €
29-054	Ufficio Tributi (ex Palaposte)				con 001	
TOTALI		23.589,32 €	192.350,00 €	95.000,00 €	89.480,00 €	400.419,32 €

8.6 BENEFICI ECONOMICI INTERVENTI

N°	DENOMINAZIONE	SPESA ENERGIA ELETTRICA ANTE [€]	SPESA ENERGIA ELETTRICA POST [€]	SPESA ENERGIA TERMICA RISCALDAMENTO ANTE [€]	SPESA ENERGIA TERMICA RISCALDAMENTO POST [€]	
29-001	Palazzo Comunale	37.921,48 €	32.873,36 €			5.048,12 €
29-002	Palazzo Campailla	18.313,52 €	17.051,44 €			1.262,08 €
29-003	Palazzo ex Azasi e Scuola Giovanni XXIII	6.697,60 €	1.108,60 €	2.261,00 €	2.261,00 €	5.589,00 €
29-005	Circolo Didattico "G. Albo" (Plesso Centrale)	1.445,32 €	1.445,32 €	4.504,50 €	4.504,50 €	
29-006	Circolo Didattico "G. Albo" (Plesso S. Scrofani)	1.269,60 €	1.269,60 €	2.223,00 €	2.223,00 €	
29-007	Circolo Didattico "G. Albo" (Plesso Sacro Cuore)	4.270,64 €	441,14 €	572,45 €	572,45 €	3.829,50 €
29-008	Circolo Didattico "G. Albo" (Plesso Treppiedi Nord)	5.636,38 €	5.636,38 €	2.397,00 €	2.397,00 €	
29-009	Circolo Didattico "G. Albo" (Plesso Trapani Rocciola)	982,33 €	982,33 €	752,43 €	752,43 €	
29-012	Istituto Comprensivo "C. Amore" (Plesso Centrale)	10.889,12 €	10.889,12 €			
29-013	Istituto Comprensivo "C. Amore" (Plesso De Amicis)	11.392,13 €	8.198,42 €	6.374,00 €	5.736,60 €	3.831,11 €*
29-014	Istituto Comprensivo "C. Amore" (Plesso S. Teresa)	5.175,46 €	5.175,46 €	6.206,00 €	6.206,00 €	
29-015	Istituto Comprensivo "C. Amore" (Plesso Deleg. Frigintini)	674,13 €	674,13 €	1.720,00 €	1.720,00 €	
29-016	Istituto Comprensivo "C. Amore" (Plesso Torre)	1.270,75 €	1.270,75 €			
29-017	Istituto Comprensivo "C. Amore" (Gianforma Elementare)	1.740,64 €	1.740,64 €	973,00 €	973,00 €	
29-019	Istituto Comprensivo "C. Amore" (Plesso Cannizzara)	5.672,72 €	5.672,72 €	4.868,00 €	4.381,20 €	486,80 €
29-022	Circolo Didattico "Piano di Gesù" (Plesso Centrale)	10.591,50 €	10.591,50 €	8.307,00 €	8.307,00 €	



PROPOSTA DI RINEGOZIAZIONE AI
SENSI DEL D. LGS 115/08

ALLEGATO 2
PROGETTO DI FATTIBILITA'

N°	DENOMINAZIONE	SPESA	SPESA	SPESA ENERGIA	SPESA ENERGIA	
		ELETTRICA	ELETTRICA	TERMICA	TERMICA	
		ANTE	POST	RISCALDAMENTO	RISCALDAMENTO	
		[€]	[€]	ANTE	POST	
		[€]	[€]	[€]	[€]	
29-023	Circolo Didattico "Piano di Gesù" (Infanzia De Amicis)	2.556,45 €	2.556,45 €			
29-025	Istituto Comprensivo "S. Marta" (Plesso Centrale)	17.760,37 €	2.959,87 €			14.800,50 €
29-026	Istituto Comprensivo "S. Marta" (Infanzia Cozzo Rotondo)	1.592,98 €	1.592,98 €	1.037,18 €	1.037,18 €	
29-030	Istituto Comprensivo "Emanuele Ciaceri" (Plesso n° 2)	5.670,42 €	805,92 €			4.864,50 €
29-032	Istituto Comprensivo "R. Poidomani" (Centrale "G. Falcone")	9.524,99 €	9.524,99 €	9.662,00 €	9.662,00 €	
29-033	Istituto Comprensivo "R. Poidomani" (Plesso Pirato)	1.127,23 €	1.127,23 €	5.844,00 €	5.259,60 €	584,40 €
29-034	Istituto Comprensivo "R. Poidomani" (Via Risorgimento, 112)	1.339,06 €	1.339,06 €	697,43 €	697,43 €	
29-035	Istituto Comprensivo "R. Poidomani" (Via Risorgimento, 217)	854,68 €	854,68 €	1.968,00 €	1.771,20 €	196,80 €
29-036	Istituto Comprensivo "R. Poidomani" (Plesso Denaro Papa)	8.915,95 €	1.670,95 €	273,32 €	273,32 €	7.245,00 €
29-037	Istituto Comprensivo "R. Poidomani" (Plesso R. Poidomani)	474,72 €	474,72 €	460,05 €	460,05 €	
29-039	Istituto Comprensivo "R. Poidomani" (Plesso Zappulla)	2.476,18 €	2.476,18 €			
29-040	Istituto Comprensivo "R. Poidomani" (Plesso Treppiedi Sud)	1.859,78 €	1.859,78 €	3.692,37 €	3.412,04 €	280,34 €
29-041	Istituto Comprensivo "R. Poidomani" (Plesso Torre Cannata)	1.394,95 €	1.394,95 €			
29-042	Scuola Secondaria di 1° grado "Giovanni XXIII"	9.158,14 €	9.158,14 €	1.824,00 €	1.824,00 €	
29-043	Asilo Nido	4.025,23 €	4.025,23 €	513,00 €	513,00 €	
29-044	Centro Anziani "P. Battaglia"	1.097,33 €	1.097,33 €	529,77 €	529,77 €	
29-045	Centro Disabili	1.241,77 €	1.241,77 €	3.547,44 €	3.269,32 €	278,12 €
29-046	Centro Anziani "S. Crispino"	1.786,18 €	1.786,18 €			
29-047	Auditorium Campailla	con 002				
29-048	Centro Servizi	19.162,22 €	17.262,29 €			1.899,93 €*
29-049	Centro Sociale Frigintini	5.461,58 €	2.149,58 €			3.312,00 €
29-051	Teatro Garibaldi	1.977,77 €	1.977,77 €			
29-052	Palazzo della Cultura	24.821,14 €	24.821,14 €			
29-054	Ufficio Tributi (ex Palaposte)	con 001				
29-057	Struttura Geodetica (Palasport)			2.555,70 €	2.555,70 €	

Il presente elaborato è opera dell'ingegno e costituisce oggetto di diritto tutelato dagli art.2575 e segg. c.c. e della legge 663/41 e successive modifiche ed integrazioni, ogni violazione (riproduzione dell'opera, anche parziale o in forma riassuntiva o per stralcio, imitazione, contraffazione, ecc.) sarà perseguita penalmente.



N°	DENOMINAZIONE	SPESA	SPESA	SPESA ENERGIA	SPESA ENERGIA
		ENERGIA ELETTRICA ANTE [€]	ENERGIA ELETTRICA POST [€]	TERMICA RISCALDAMENTO ANTE [€]	TERMICA RISCALDAMENTO POST [€]
9-059	Palazzo Moncada	7.131,84 €	7.131,84 €		
29-062	Castello dei Conti	3.569,60 €	3.569,60 €		
29-065	Impianto Sportivo E. Tantillo	849,85 €	849,85 €		
29-068	Anagrafe Canina	1.171,62 €	1.171,62 €		
29-069	Auditorium Nannino Ragusa	6.284,29 €	6.284,29 €		
29-070	Deposito Protezione Civile	815,58 €	815,58 €		
TOTALI		268.045,22 €	217.000,88 €	73.762,64 €	71.298,78 €
				53.508,20 €	

*: risparmio sottostimato

9 VALUTAZIONE ECONOMICA DEGLI INTERVENTI PROPOSTI

Quanto indicato ai precedenti paragrafi è stato valutato prendendo in considerazione l'effettiva convenienza economica dei singoli interventi proposti in rapporto alla spesa necessaria per realizzarli e ai costi energetici relativi ai consumi prevedibili dopo la realizzazione degli interventi di efficientamento, valutando cioè gli anni di ritorno dell'investimento caso per caso ed intervento per intervento. Per la valutazione dei benefici economici legati alla realizzazione degli interventi, sono stati considerati i costi energetici medi specifici dedotti dalle fatture di energia elettrica dell'anno 2019 e dei combustibili fossili per la stagione termica 2018/19 degli edifici presi in considerazione, come da tabella seguente:

- Costo medio energia elettrica 0,23 [€/kWh];
- Costo medio gas metano 0,70 [€/m³];
- Costo medio gasolio 1,00 [€/l];
- Costo medio GPL 0,53 [€/l]

Tutti i costi indicati si intendono I.V.A. esclusa, come tutti i computi economici riportati nella presente relazione.

10 CONCLUSIONI

Gli interventi sopra elencati, laddove giudicati ammissibili dal punto di vista tecnico-economico alla luce dei parametri di accettabilità fissati, consentono di raggiungere i seguenti obiettivi:

- la razionalizzazione dei consumi termici, attraverso l'installazione di valvole termostatiche sui radiatori;
- il relamping operato tramite la sostituzione dei corpi illuminanti esistenti con altrettanti a tecnologia LED per l'efficientamento e la razionalizzazione dei consumi dovuti all'illuminazione;
- lo sfruttamento delle fonti di energia rinnovabili con ulteriore diminuzione dei consumi elettrici, con conseguente riduzione dei costi dell'energia e diminuzione delle emissioni inquinanti in atmosfera;
- il miglioramento degli impianti di riscaldamento, attraverso la sostituzione dei generatori; intervento ritenuto essenziale laddove previsto. Per questo non è stata redatta di seguito una valutazione economica-finanziaria.

Sono stati esclusi dagli interventi gli immobili per cui non sono già stati realizzati progetti da parte dell'amministrazione comunale, per poter beneficiare di finanziamenti previsti dai bandi PO-FESR 2014-2020 e Agenda Urbana, e tutti gli edifici di cui non si conoscono i dati di fornitura, o i cui POD sono attualmente non intestati al Comune di Modica, o che abbiano avuto dei periodi di interruzione della fornitura elettrica tra il 2019 ed oggi.

Alla luce dei risultati delle valutazioni economico-finanziarie di cui alle pagine precedenti si evidenzia quanto



segue:

1. Dei 56 immobili oggetto dell'analisi, gli interventi di efficientamento degli impianti termici sarebbero stati fattibili solo in 25 edifici, in quanto gli unici alimentati da combustibile fossile e tecnicamente validi per l'installazione delle valvole termostatiche, poiché aventi radiatori come terminali termici; di questi l'intervento verrà realizzato in 6, con tempo di ritorno medio di 9,7 anni;
2. Gli interventi di relamping tecnicamente sarebbero validi in tutti gli immobili, in quanto dotati di corpi illuminanti fluorescenti e di vecchia installazione; sarà realizzato in 4 edifici, tra quelli di cui si intende estendere la convenzione anche alla componente elettrica, con tempo di ritorno medio di 7,6 anni, che verrà abbassato in alcuni casi dalla contemporanea messa in funzione o efficientamento dell'impianto fotovoltaico;
3. Gli impianti fotovoltaici verranno realizzati solo dove sarebbe possibile installare impianti da almeno 9,5 kWp, per un totale di 6 edifici su 14 totali che potevano essere interessati dall'intervento, con un tempo di ritorno medio di 4,4 anni.

Letto, approvato e sottoscritto

IL SINDACO

L'ASSESSORE ANZIANO

IL SEGRETARIO GENERALE

CERTIFICATO DI PUBBLICAZIONE

La presente deliberazione viene pubblicata per 15 giorni consecutivi all'Albo Pretorio online del Comune, sul sito istituzionale dell'Ente: **www.comune.modica.gov.it**.

Modica li

Il Segretario Generale

Si attesta che copia della presente deliberazione è stata pubblicata all'Albo Pretorio online del Comune di Modica, senza opposizioni e reclami, dal **18 FEB. 2022** al **5 MAR. 2022**, ed è repertoriata nel registro delle pubblicazioni al n. _____.

Modica li

Il Responsabile della pubblicazione

ATTESTAZIONE DI ESECUTIVITA'

La presente deliberazione:



E' stata dichiarata immediatamente esecutiva ai sensi dell'art.12, comma 2, della L.R. 44/91.



E' divenuta esecutiva il _____ ai sensi dell'art. 12, comma 1, della L.R. 44/91, trascorsi dieci giorni dall'inizio della pubblicazione.

Modica li

Il Segretario Generale

Per copia conforme all'originale ad uso amministrativo.

Modica li

Il Segretario Generale